

TAM-omgevingsplan Hoofdstuk 21b Het Nieuwe Rivium



CAPELLE AAN DEN IJSSEL

MOTIVERING

vastgesteld 13-07-2026

1	Inleiding.....	5
2	Voorgenomen ontwikkeling.....	7
2.1	Beschrijving bestaande situatie	7
2.2	Begrenzing van het plangebied.....	8
2.3	Planvorm.....	9
2.4	Gebiedspaspoort 2.0 Rivium.....	11
2.5	Beeldkwaliteitsplan+	11
2.6	Uitwerking programma	15
2.7	Openbare ruimte.....	16
3	Rijks- en provinciaal beleid en instructieregels.....	19
3.1	Inleiding	19
3.2	Nationale Omgevingsvisie	19
3.3	Omgevingsvisie Zuid-Holland.....	21
3.4	Instructieregels Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl)	23
3.5	Instructieregels Zuid-Hollandse Omgevingsverordening (ZHOV).....	25
3.6	Conclusie	35
4	Gemeentelijk beleid	37
4.1	Stadsvisie Capelle aan den IJssel.....	37
4.2	Omgevingsagenda.....	38
4.3	Toetsingskader hoogbouw.....	41
4.4	Programma Wonen 2024-2028.....	42
4.5	Programma Mobiliteit 2020-2030.....	43
4.6	Programma Economie 2024-2027.....	44
4.7	Programma Duurzaamheid 2023-2026	45
4.8	Weerkrachtig Capelle	46
4.9	Programma Buitenruimte.....	47
5	Gevolgen voor de fysieke leefomgeving.....	49
5.1	Milieueffectrapportage.....	49
5.2	Verkeersgeneratie, -afwikkeling & parkeren.....	51
5.3	Archeologie en cultuurhistorie	60
5.4	Bodem	62
5.5	Ecologie	65
5.6	Geluid	76
5.7	Geur.....	85
5.8	Bedrijven en milieuzonering	89
5.9	Luchtkwaliteit.....	92

5.10	Omgevingsveiligheid	93
5.11	Windhinder	96
5.12	Bezonning	98
5.13	Water en klimaatadaptatie	101
5.14	Trillingen	110
5.15	Duurzaamheid en energie	111
5.16	Gezondheid.....	114
6	Financieel-economische uitvoerbaarheid	117
7	Participatie.....	119
7.1	Participatie en belangenafweging.....	119
7.2	Formele procedurestappen	119
8	ETFAL en planregeling	121
8.1	Motivering ETFAL	121
8.2	Toelichting TAM-IMRO en verhouding tot het integrale omgevingsplan	121
8.3	Artikelsgewijze toelichting	122

1 Inleiding

Het kantoor- en bedrijvengebied Rivium ervaart al meerdere jaren leegstand, ook na de verbetering van de marktsituatie, waardoor de transformatie van dit Capelse gebied gewenst is. Daarnaast is er grote behoefte aan woningen in de regio. In Rivium wordt daarom een deel van het huidige kantoren- en bedrijvenpark getransformeerd naar een nieuwe hoogwaardige en duurzame werk- en woonwijk waar het prettig wonen en werken is. De ambitie van de gemeente is om ongeveer 5.500 woningen te realiseren, waarbij een goede ontsluiting via het openbaar vervoer van belang is.

De beoogde gebiedsontwikkeling past niet binnen het vigerende bestemmingsplan Rivium (van rechtswege Omgevingsplan), waardoor het nodig is om een nieuw juridisch-planologisch kader op te stellen. Op 4 juli 2022 heeft de gemeenteraad besloten dat voor de gebiedsontwikkeling Rivium een bestemmingsplan wordt opgesteld. Door de komst van de Omgevingswet is het niet meer mogelijk een bestemmingsplan op te stellen. Daarom wordt een wijziging van het omgevingsplan opgesteld. Meer specifiek wordt een TAM IMRO omgevingsplan in de 'bestemmingsplanvariant' voor het Nieuwe Rivium opgesteld. Dit betekent dat het plan zo veel mogelijk lijkt op een bestemmingsplan, maar wel voldoet aan de juridische vereisten van de Omgevingswet. Het TAM IMRO omgevingsplan heeft echter nog de digitale kenmerken van een bestemmingsplan.

Dit TAM IMRO omgevingsplan vormt het juridisch-planologische kader voor de ontwikkeling van het Nieuwe Rivium, waarin de ruimtelijke kaders uit het Gebiedspaspoort 2.0 (29 september 2020), het beeldkwaliteitsplan+ en het Milieueffectrapport zijn vertaald.

De transformatie van het Rivium is een uitdagende opgave, mede vanwege de aanwezigheid van infrastructuur en bedrijvigheid in en rondom het plangebied. Transformatie naar woningen in een stedelijk milieu levert een aanzienlijke bijdrage aan de woningbouwopgave. Met de realisatie van woningen is er in het gebied tevens behoefte aan publieke voorzieningen. Daarom wordt in dit omgevingsplan tevens de realisatie van maatschappelijke en commerciële voorzieningen mogelijk gemaakt, waaronder een supermarkt en een basisschool. Tot slot zetten we zo in op het beter benutten van de aanwezige ruimte. De transformatie gaat gepaard met een nieuwe inrichting van de openbare ruimte met kwalitatief groen en voldoende ruimte voor de afwikkeling van het verkeer. Bij dit omgevingsplan hoort een beeldkwaliteitsplan+ (BKP+) waarin de gewenste ontwikkeling en beoogde kwaliteit van het gebied is uitgewerkt.

In dit omgevingsplan worden de realisatie van het beoogde programma en de gevolgen voor de fysieke leefomgeving gemotiveerd. Om een evenwichtige toedeling van functies aan locaties (ETFAL) te onderbouwen, is onderzoek gedaan naar relevante omgevingsaspecten en is een Milieueffectrapport (MER) opgesteld (voor de inhoud daarvan zie hoofdstuk 5)

Een belangrijke uitkomst van dit onderzoek is dat er maatregelen nodig zijn om een aanvaardbaar woon- en leefklimaat te kunnen realiseren. Deze maatregelen worden in deze motivering beschreven en waar noodzakelijk verankerd in de regels van dit omgevingsplan, het beeldkwaliteitsplan+, het buitenruimteontwerp, de samenwerkingsovereenkomst en de anterieure overeenkomst zoals gesloten met ontwikkelaars of een andere privaatrechtelijke overeenkomst.

2 Voorgenomen ontwikkeling

2.1 Beschrijving bestaande situatie

Het Rivium ligt ten noorden van de Nieuwe Maas, ten zuiden van de Abram van Rijkevorselweg, ten westen van de woonwijk Kralingseveer (gemeente Rotterdam) en ten oosten van Rijksweg A16.

De ligging aan de rivier heeft een belangrijke rol gespeeld bij de historische functie en ontwikkeling van dit gebied. In de 19e eeuw bevonden zich in de omgeving scheepswerven langs de oevers van de Nieuwe Maas en de Hollandse IJssel. Ook was er een levendige handel in visserij en waren er langs de rivier steenplaatsen aanwezig.

De aanleg van de A16 en de Van Brienoordbrug in de jaren '60 van de vorige eeuw, vormen een volgende belangrijk mijlpaal in de historie van het gebied. Met de aanleg van de A16 werd het gebied aan de buitenrand van de stad een interessante locatie voor de aanleg van een bedrijventerrein. Diezelfde bereikbaarheid langs de A16 was in de jaren '90 opnieuw een belangrijke factor, ditmaal om het gebied (deels) aan te wijzen als locatie voor kantoorontwikkeling. Dit hing samen met de ontwikkelingen op ICT-gebied in diezelfde jaren '90, wat landelijk leidde tot een groei van de dienstensector en daarmee tot een groeiende behoefte aan kantoorlocaties.



Figuur 2.1 Overzicht bestaande situatie

Vanuit deze ontwikkeling, bestaat het plangebied momenteel voor het overgrote deel uit bedrijfs- en kantoorlocaties. Op de zichtlocaties langs de Abram van Rijkevorselweg (N210), de Hollandse IJssel en langs de Rivium Boulevard (centrale ontsluitingsweg) bevinden zich hoofdzakelijk kantoorpanden.

Daarnaast zijn er kantoorpanden die inmiddels getransformeerd zijn en nu als wooncomplex functioneren.

In het westelijk deel van het plangebied bevindt zich de afvalwaterzuiveringsinstallatie. Dit terrein heeft een omvang van circa 12 ha. Aan de westzijde daarvan, dicht langs de A16, bevindt zich op dit terrein een windturbine met een hoogte van circa 150 m (inclusief rotorbladen).

Het kantoor- en bedrijvenpark kent een centrale ontsluitingsweg (Rivium Boulevard) in noord-zuidrichting, die via op- en afritten in directe verbinding staat met de N210. Min of meer parallel aan de Rivium Boulevard bevinden zich aan de oost- en westzijde van het plangebied de Rivium Oostlaan en Rivium Westlaan. Deze straten worden onderling verbonden met de dwarsstraten Rivium 1e, 2e, 3e en 4e straat in oost-westrichting. De Rivium Promenade (zuidzijde) en het Rivium Quadrant en Toepad (westzijde) zijn gebiedsoverstijgende ontsluitingen. Tot slot verbindt de Schaardijk (gemeente Rotterdam) het gebied met de Nieuwe Maas, waar de watertaxi en de waterbus aanmeren.

2.2 Begrenzing van het plangebied

Figuur 2.2 geeft de exacte begrenzing van het plangebied weer, waar deze wijziging van het omgevingsplan betrekking op heeft. Aan de oost-, zuid- en westzijde is deze grens gebaseerd op de gemeentegrens van Capelle aan den IJssel. Aan de noordzijde ligt de grens van het plangebied parallel aan de Abram van Rijckevorselweg en de op- en afrit daarvan.



Figuur 2.2 Begrenzing plangebied

2.3 Planvorm

Het voorliggende omgevingsplan betreft een vertaling van het Gebiedspaspoort 2.0 en beeldkwaliteitsplan+ zoals hierna is beschreven. Het beeldkwaliteitsplan+ (BKP+) schetst de ruimtelijke visie op het Nieuwe Rivium als uitwerking van het Gebiedspaspoort. Er is in hoofdzaak gekozen voor een globaal omgevingsplan, waar nodig is het omgevingsplan gedetailleerd. Op deze manier kan worden ingespeeld op ontwikkelingen, rekening houdend met de uitgangspunten van het beeldkwaliteitsplan+ en met de omgeving. Het globale karakter heeft zowel betrekking op het bouwen (oppervlakte- en hoogtematen) als op het gebruik van de gronden (functies), zodat er speelruimte blijft om bij de uitwerking van de bouwplannen keuzes te maken.

Het doel van dit omgevingsplan is het mogelijk maken van Fase 1 van de gebiedsontwikkeling zoals opgenomen in het Gebiedspaspoort 2.0 en BKP+. Fase 1 betreft de blokken zoals weergegeven in figuur 2.3, waarmee de transformatie van kantoren en bedrijvigheid naar een gemengd stedelijk gebied in gang wordt gezet.

Figuur 2.3 Deelgebieden en fasering Rivium

2.4 Gebiedspaspoort 2.0 Rivium

Het Gebiedspaspoort 2.0 dateert van 29 september 2020 en is een opvolger op de 1.0 versie. Het dient als toetsingskader voor de ontwikkeling van het Rivium en heeft de basis gevormd voor andere beleidsdocumenten. Het Gebiedspaspoort 2.0 geeft invulling aan de volgende ambities van de gemeente:

1. Een gave, uitdagende wijk met karakter
2. De hotspots van het Nieuwe Rivium
3. Een echte hoogstedelijke wijk
4. Te voet, te fiets en met OV
5. Beleef en geniet!

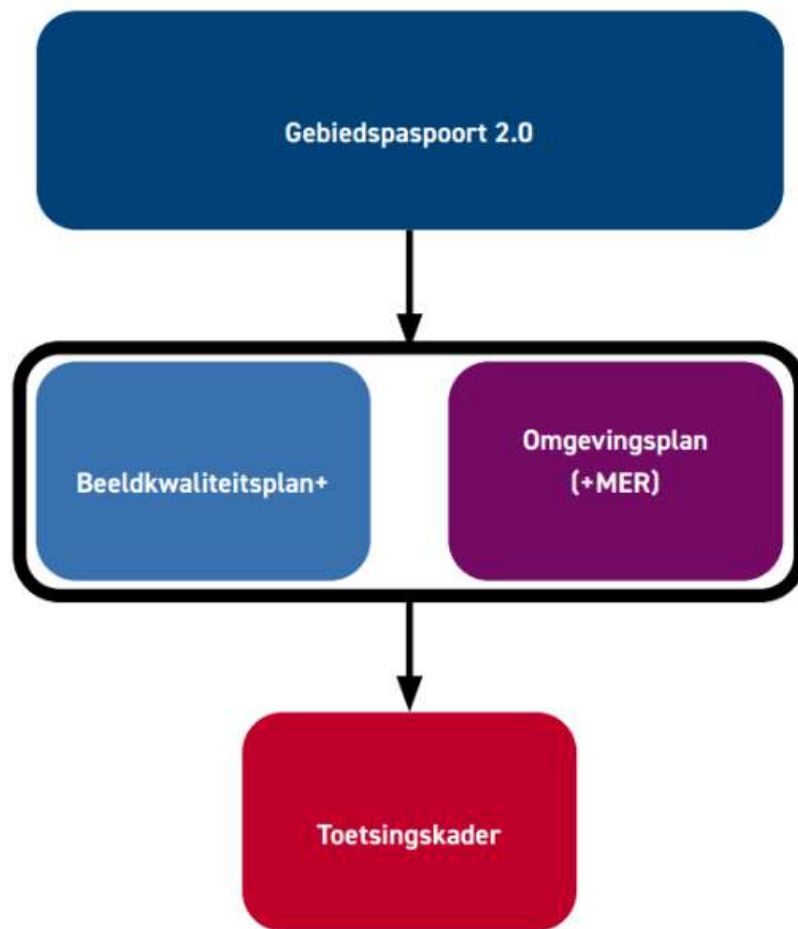
Het opstellen van Gebiedspaspoort 2.0 is op de typische Capelse manier tot stand gekomen: met open vizier, en samen met alle huidige gebruikers en eigenaren van het gebied, de omgeving, marktpartijen en toekomstige gebruikers. Het resultaat is een praktisch en haalbaar perspectief voor een nieuw woon-werkgebied.

Aan de eerstgenoemde ambitie wordt invulling gegeven door de unieke ligging langs de Nieuwe Maas te benutten en de verbinding met het OV-netwerk te versterken. Daarnaast moet in het gebied een eigen sfeer en identiteit gecreëerd worden, door het woonhart met marktplaats en een groene boulevard te realiseren. Om te voldoen aan de derde ambitie wordt ingezet op een programmatische mix op verschillende schaalniveaus. Een heterogene wijk door spreiding, clustering en differentiatie in verschillende stedelijke blokken en buitenruimtes is het doel. Ook de bouwvolumes zijn gedifferentieerd met contrasten tussen oud & nieuw, hoog & laag en klein & groot.

Om een aantrekkelijke, leefbare, onderscheidende én goed bereikbare hoogstedelijke wijk te kunnen realiseren, geldt voor de mobiliteit op Rivium het motto, 'te voet, te fiets of met OV'. De inzet is minder auto(bezit), groei van deelmobiliteit en fietsgebruik, om daarmee mede het gezondheidsperspectief te bevorderen. De laatste ambitie richt zich vooral op de leefbaarheid in de wijk. Dit wordt onder andere bepaald door sociale factoren, groene inrichting, milieufactoren, duurzaamheid, comfort en veiligheid. Door een multifunctionele wijk te creëren ontstaat er, ook voor de bedrijven en kantoren die blijven, een leefbare en dynamische omgeving.

2.5 Beeldkwaliteitsplan+

Om de stedenbouwkundige kaders vast te leggen, is een beeldkwaliteitsplan+ (BKP+) opgesteld. Aan de hand van verschillende thema's zijn voorwaarden aan het Nieuwe Rivium gesteld. Dit is nader vertaald in de vorm van stedenbouwkundige principes. Het vormt een verdere uitwerking van de in het Gebiedspaspoort 2.0 opgenomen ambities. Samen met de inbreng van diverse betrokken partijen en de gemeente zijn in het gebied de ruimtelijk essentiële zaken per thema verder verfijnd. Dit zowel op het schaalniveau van het hele gebied als op blokniveau. Het BKP+ biedt ruimtelijke en welstandskaders voor de ontwikkeling van het gehele Rivium en per blok. Daarmee is het een essentieel document, want het vormt tezamen met het omgevingsplan het juridische toetsingskader voor de (individuele) bouwplannen die in de toekomst worden ingediend. Tevens geeft het BKP+ sturing aan de inrichting van de openbare ruimte. Daar waar onderdelen in beide plannen zijn opgenomen, zijn de regels in dit omgevingsplan in juridische zin leidend. In het onderstaande schema is het doorlopen proces geïllustreerd.



Uitwerking gebiedspaspoort 2.0 naar toetsingskader

Figuur 2.4 Het doorlopen proces (bron: Rivium Beeldkwaliteitsplan+)

2.5.1 Opbouw BKP+

Het beeldkwaliteitsplan+ bestaat grofweg uit drie onderdelen. De eerste vier hoofdstukken bestaan uit een introductie van de opgave in het Rivium en positionering van het gebied. Daarin wordt onder andere de stedenbouwkundige opzet en de verdeling van de deelgebieden behandeld. Vanaf hoofdstuk vijf worden de gebiedsprincipes toegelicht van de acht sturingsprincipes voor de integrale gebiedsontwikkeling. Daarbij behandelt ieder hoofdstuk één van de sturingsprincipes. Deze sturingsprincipes zijn als volgt:

- Mobiliteit
- Landschap, ecologie, recreatie en openbare ruimte
- Duurzaamheid en microklimaat
- Natuurinclusieve buitenruimte
- Volumeopbouw
- Plinten en voorzieningen
- Woonkwaliteit
- Beeldkwaliteit

2.5.2 Verhouding BKP+ tot deze omgevingsplanwijziging

Het BKP+ vormt samen met het omgevingsplan het toetsingskader voor (toekomstige) bouwinitiatieven in het Rivium. Sommige onderdelen van het BKP+ zijn in de regels van dit omgevingsplan direct overgenomen. Voor andere onderdelen wordt gewerkt met een zogenaamde open norm. Dit betekent dat voor de toetsing van de regels het betreffende onderdeel van het BKP+ geraadpleegd moet worden.

In het omgevingsplan is een aantal ruimtelijk relevante aspecten direct geregeld in de planregels. Dit betreft grofweg de volgende onderdelen uit het BKP+:

- Massa;
- Bouwhoogte;
- Toegestane functies en activiteiten in plinten;
- Programma wonen en overige functies boven de plinten, nader beschreven in paragraaf 2.6;
- De verhouding tussen de bebouwing en de openbare ruimte;
- Ruimtelijk relevante aspecten van het natuurinclusief bouwen en klimaatadaptatie.

Voor overige relevante bepalingen kan in het omgevingsplan gewerkt worden met open normen (onder andere voor welstand, windhinder, bezonning en natuurinclusief bouwen). Een open norm brengt extra flexibiliteit, maar kan ook leiden tot rechtsonzekerheid. Om open normen consistent te kunnen toepassen, verwijzen we naar beleidsregels, in dezen het BKP+ als onderdeel van de welstandsnota en de parkeernormen van de gemeente Capelle aan den IJssel. Toetsing aan de open normen vindt plaats via de vergunningplichten en maatwerkbesluiten die zijn opgenomen in het omgevingsplan. In het omgevingsplan is op die plekken een dynamische verwijzing opgenomen naar aangewezen onderdelen van het BKP+ en wordt weergegeven op welke wijze moet worden getoetst aan het BKP+.

Om het BKP+ als beleidsregels voor open normen te kunnen gebruiken, is het BKP+ als onderdeel van de omgevingsplanwijziging in procedure gebracht en ter inzage gelegd.

2.5.3 Stedenbouwkundige opzet Rivium

Het Rivium is ingesloten door groen, water en infrastructurele barrières. Het gebied heeft een trapeziumvormige hoofdopzet met een centrale as (de Rivium Boulevard) en daarop aantakend een aantal dwarsstraten. Langs het water van de Nieuwe Maas ligt een langwerpige zone tussen de dijken van de Rivium Promenade en de Schaardijk. De stedenbouwkundige hoofdopzet van het gebied zal veranderingen ondergaan. Door meer diversiteit in de inrichting van het openbaar gebied en accenten in de bebouwingsstructuur ontstaan drie onderscheidende plekken: Het Marktpllein, het Riviumpark en Het nieuwe Waterfront. Een aantal verbijzonderingen in de ruimtelijke opzet helpen mee met het creëren van de verschillende karakterzones in de structuur. Dit zijn gebouwen die zorgen voor het markeren van een plek of voor het inkaderen van de (openbare) ruimte en heten 'specials'. In de onderstaande afbeelding is de gewenste stedenbouwkundige opzet weergegeven.



Figuur 2.5 De verschillende ensembles van Rivium met verschillende typologieën

Het Rivium is opgedeeld in vier deelgebieden. Deze deelgebieden bevatten clusters van bouwblokken. Ze hebben ruimtelijke samenhang door typologie, fasering, positie, oriëntatie en/of dichtheid. De volgende deelgebieden worden onderscheiden met elk hun eigen typologie:

- **Campus:** bouwblokken met een alzijdige oriëntatie rondom een groen binnengebied;
- **Marktpluinblokken:** hybride gesloten bouwblokken met een verhoogd binnengebied;
- **Riviumparkblokken:** hybride halfopen bouwblokken met een verhoogd binnengebied;
- **Waterfront:** een basement met torens/accenten erop met een setback.

In de verschillende deelgebieden komen één of meerdere bouwblokken voor. Een bouwblok kan weer bestaan uit meerdere gebouwen binnen die locatie. Per bouwblok zijn zogenaamde blokprincipes uitgewerkt. Blokprincipes zijn principes en uitgangspunten die de blokken minstens moeten bevatten, zoals de positie van entree, parkeervoorzieningen en torens, aanvullend op gebiedsbrede principes.

2.5.4 Afwijkingen van Gebiedspaspoort 2.0

Bij de uitwerking van het BKP+ is op onderdelen afgeweken van het eerder opgestelde Gebiedspaspoort 2.0. Het betreft:

- De inkadering van het Marktpluin is sterker vormgegeven door de markering met specials die t.o.v. de rooilijn ook iets naar voren schuiven;

- De straat tussen blok 2 en 4 is schuin gelegd zodat blok 2 beter aansluit bij de Marktpluinblokken en de landschappelijke context van het Kralingse Veer park;
- De expeditiestraat in blok 3 is toegevoegd;
- De opzet van het Waterfront is gewijzigd van één hele hoge en forse toren naar compositie van gebouwen met een schaal en maat meer passend bij de rest van Rivium;
- De opzet blok 1 en 2 zijn veranderd in typologie.

2.6 Uitwerking programma

Het functionele programma dat met de transformatie van het Rivium wordt beoogd, is in het BKP+ indicatief toebedeeld aan de verschillende blokken. Op basis van gesprekken met de ontwikkelende partijen, onderzoeksresultaten en consultatie van andere overheids- en overlegorganen, is dit indicatieve programma vervolgens nader uitgewerkt.

Dit maakt dat het programma voor fase 1 in dit omgevingsplan meer gedetailleerd is vastgelegd. Een deel van de functies is op blokniveau uitgewerkt en vastgelegd, zoals weergegeven in Tabel 2.1. Deze tabel geeft het programma per blok weer. De tabel is ook onderdeel van de regels, zodat bij de latere omgevingsvergunningen kan worden getoetst aan de vastgelegde aantallen en de maximum bruto vloeroppervlakten (bvo) per functie en de verdeling daarvan per blok. De nummering van de bouwblokken is beschreven in paragraaf 2.3.

Tabel 2.1 Programma het Nieuwe Rivium

Bouwblok	wonen				short stay	supermarkt	kleinschalige detailhandel	horeca
	totaal (aantal)	sociale huur (aantal)	studentenwoningen (aantal)	middeldure huurwoningen (aantal)	maximaal bvo	maximaal bvo	maximaal bvo	maximaal bvo
1A	262		119	143				
2	763	70	83	306				
3	1592	162	157	637	10.000	2.000	1.250	
4	990	132	0	358				1.720
6	769	79	75	308	2.900			
11	624	59	66	250	2.990			760
1A, 2, 3 en/of 6 gezamenlijk								620
Totaal	5.000	502	500	2.002	15.890	2.000	1.250	3.000

Voor het woonprogramma geldt dat er een gezamenlijk maximum van 5.000 woningen geldt voor de te ontwikkelen blokken samen, met daarinbinnen per blok een eigen maximum. Per blok zijn ook de aantallen vastgelegd van het te realiseren aantal sociale huur- en middeldure huurwoningen.

Voor studentenwoningen gelden nog specifieke aantallen per blok, resulterend in een maximum 500 studentenwoningen. Het aantal studentenwoningen van 500 moet, gezien de formulering van de regels, gezien worden binnen het absolute maximum aantal woningen van 5.000.

Aanvullend aan deze tabel worden er in de regels ook onderdelen van het programma mogelijk gemaakt die niet op blokniveau zijn vastgelegd. Dit betreft de functies kantoor, bedrijf, publiekgerichte dienstverlening, sport, cultuur en ontspanning. Voor deze functies geldt een gezamenlijk maximum van 26.000 m² bvo, dat over de verschillende blokken kan worden verdeeld. In de regels is vastgelegd dat deze functies uitsluitend in de eerste twee bouwlagen (per blok) zijn toegestaan. Dit geldt overigens ook voor de functies detailhandel (supermarkt en overige detailhandel) en horeca uit tabel 2.1. Op die manier is het metrage dat per blok kan worden gevuld met deze functies wel ingekaderd, zonder dit in expliciete metrages per blok vast te leggen.

Eveneens aanvullend aan tabel 2.1 worden in de regels ook maatschappelijke voorzieningen mogelijk gemaakt met een eigen maximum van 4.000 m² bvo. Deze functie is evenmin in de tabel opgenomen,

omdat deze niet per blok is voorgeschreven, maar door de ontwikkelende partijen over alle blokken kan worden verdeeld. Een uitzondering hierop vormt de mogelijkheid voor een school, die expliciet is vastgelegd binnen blok 2 met een maximum van 2.600 m² bvo, om te voorkomen dat deze uitwisselbaar wordt met andere maatschappelijke voorzieningen.

Tot slot zijn er in dit omgevingsplan verschillende flexibiliteitsbepalingen opgenomen, om onder voorwaarden van deze aantallen en metrages af te wijken, onder meer om uitwisseling tussen de verschillende blokken mogelijk te maken. Hiervoor is in dat geval een omgevingsvergunning nodig.

2.7 Openbare ruimte

De visie op de inrichting van de openbare ruimte is beschreven in het gebiedspaspoort 2.0 en het BKP+. De nadere uitwerking hiervan vindt plaats in het Programma van Eisen (PvE) en een inrichtingsplan.

De buitenruimte is een belangrijk onderdeel van het (be)leven in het Rivium, een essentieel deel van de 'stad op ooghoogte' en de drager van de levendigheid van een wijk. In het verlengde van de bovenstaande visie gelden de volgende principes:

- De buitenruimte omvat: hoogwaardige publieke ruimtes, groen en robuust, programmeerbaar en flexibel. Een stedelijk weefsel van straten, plein- en parkruimtes, waar bewoners en bezoekers gemakkelijk doorheen bewegen met een groene uitstraling.
- De buitenruimte is klimaat- en weerbestendig, groen en herkenbaar. Inrichting en beheer zijn natuurinclusief en in evenwicht met waarden als beleving, veiligheid, volksgezondheid en alle weertypen.
- Uitgangspunt is om zoveel mogelijk bestaande bomen te behouden.
- Het groen en het water in de buitenruimte vormt de basis voor een natuurnetwerk met bestaande en nieuwe onderdelen, dat loopt tot in alle straten, blokken en de voordeur.
- In het verlengde van de visie op het ecologische netwerk, die een gelaagdheid heeft die rekening houdt met beschermde en doelsoorten, hun habitats en biotopen. Via een ecologisch inpassingsplan, dat in samenhang met de uitwerking van de openbare ruimte zal worden uitgevoerd, moet blijken welke doelsoorten in samenhang het beste bijdragen aan het ecologische netwerk.
- De brede groene oostrand van het Rivium wordt mede ingericht als gradiënt van biotopen en als natuurverbinding richting rivier, dijk en park, middels de ontwikkeling van meer bloemrijk gras, enige ruigte en waar mogelijk ecologische oevers. Groen in de aanliggende straten en blokken sluit hierop aan.
- Het stedelijke gebied van Rivium vraagt een integraal waterplan i.c.m. waterhuishoudingsplannen voor de individuele bouwplannen. De ruimte voor waterberging wordt zodanig gerealiseerd dat de publieke buitenruimte zo veel mogelijk beschikbaar blijft voor gebruik en groen.
- De rivier wordt beter beleefbaar gemaakt aan de rivieroever en vanaf het Maasplein;
- Binnen Marktplaats, Rivium Park en/of Maasplein worden mogelijk bijzondere waterelementen als attractieve punten toegevoegd.
- In lijn met de visie op recreatie worden nieuwe wandel- of sportrondes in en rond Rivium mogelijk gemaakt. In de uitwerking wordt gewerkt naar goede balans tussen recreatie en bescherming van ecologische waarden.
- Binnen het netwerk van paden, plein, park en straten worden sportrondes zichtbaar gemaakt via route-aanduidingen. Waar relevant wordt aangesloten op regionale of gemeentelijke sportroutes.
- Aan het netwerk van paden worden zitmogelijkheden, beweegaanleidingen en waar nodig passende verlichting toegevoegd.

- Marktplaats, Riviumpark, Maasplein en de waterkant krijgen eigen kenmerkende materialen als het gaat om verlichting, straatmeubilair, boomroosters e.d. met referenties aan het stoere karakter van Rivium.
- Binnen de overige delen van de (Capelse) openbare buitenruimte van Rivium wordt aangesloten op de materialisering van de woonwijken in overig Capelle.
- Door de ambities binnen de gebiedsontwikkeling zal er een beheerinspanning nodig zijn die verder gaat dan het huidige gemeentelijk beheerniveau. De gemeente zal in afstemming met de toekomstige beheerorganisatie een passend beheerniveau en beheerbudget voor het Rivium en haar onderdelen vaststellen. Het beheer betreft de gehele publieke ruimte inclusief particuliere terreinen daarbinnen.

Behalve ingrepen op grondgebied binnen Capelle aan den IJssel, zullen er ook op Rotterdams grondgebied ingrepen in het openbaar gebied plaatsvinden in de omgeving van het Rivium. Hierover is een samenwerkingsovereenkomst gesloten tussen de gemeenten Capelle aan den IJssel en Rotterdam. Op Rotterdams grondgebied gaat het bijvoorbeeld om de volgende ingrepen: voorrangskruispunt Rivium Quadrant-Toepad aanpassen naar een rotonde, aanpassing kruispunt Toepad – Rivium Promenade, aanpassing kruispunt Rivium Promenade – Schaardijk en aanleggen voetpad Toepad en Rivium Quadrant.

3 Rijks- en provinciaal beleid en instructieregels

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk komen de omgevingsvisies van het Rijk en van de provincie Zuid-Holland aan de orde en wordt gemotiveerd hoe de voorgenomen transformatie van het Rivium aan die beleidslijn bijdraagt.

De beschrijving van het Rijksbeleid en provinciaal beleid beperkt zich in eerste instantie tot de genoemde omgevingsvisies van deze twee bestuursorganen. De omgevingsvisie betreft namelijk het integrale, ruimtelijke beleidskader. Andere, meer thematische beleidskaders komen - voor zover nodig - aan de orde bij de toetsing aan de instructieregels van zowel het Rijk als de provincie.

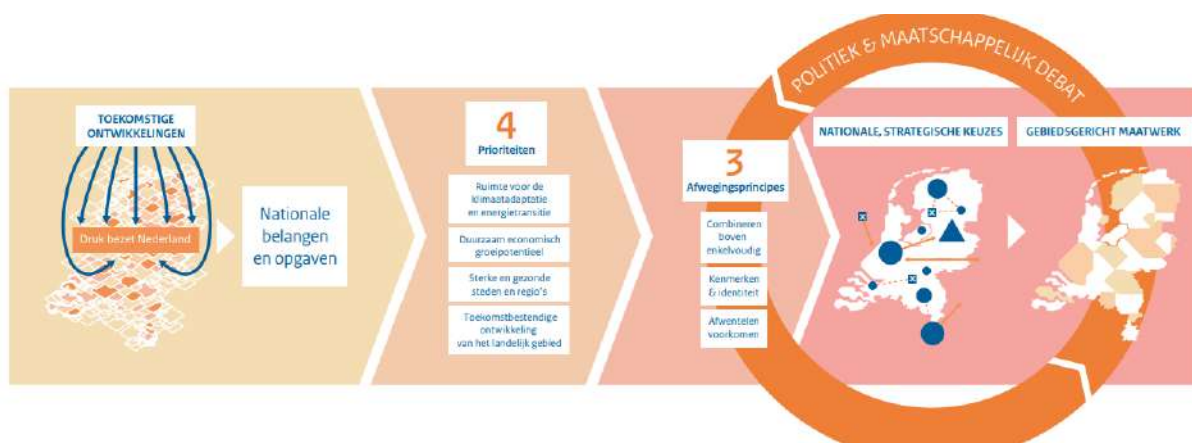
De instructieregels vragen om een korte introductie, aangezien deze instructieregels nieuw van kracht zijn geworden met de inwerkingtreding van de Omgevingswet sinds 1 januari 2024. Waar de omgevingsvisies primair een zelfbindend karakter hebben (dat wil zeggen voor het Rijk en voor de provincie), daar vormen de instructieregels juist een bindend instrument voor lagere overheden. Op Rijksniveau zijn de instructieregels voor het opstellen c.q. wijzigen van een omgevingsplan vastgelegd in het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl), meer specifiek in hoofdstuk 5 daarvan. Op provinciaal niveau zijn de instructieregels vastgelegd in de Zuid-Hollandse omgevingsverordening, meer specifiek in afdeling 7.3.

3.2 Nationale Omgevingsvisie

De Nationale Omgevingsvisie (NOVI) vormt het nationaal, ruimtelijk kader voor toekomstige ontwikkelingen en afwegingen die op dat vlak te maken zijn. In de visie worden de voornaamste ruimtelijke opgaven benoemd en de beleidskeuzes die daar op nationaal niveau voor gemaakt zijn.

De NOVI hanteert als horizon dat we over 30 jaar nog steeds prettig, veilig en gezond willen wonen, werken en recreëren in Nederland, rekening houdend met de vraagstukken en opgaven die daarmee gemoeid zijn. Daarvoor is het belangrijk nu al na te denken over de keuzes die nodig zijn. Aangezien de NOVI betrekking heeft op heel Nederland, kent deze een zeker abstractieniveau en zijn er over het algemeen geen concrete uitspraken voor een specifiek plangebied te doen, zoals in dit geval voor het Rivium.

De hoofdzaken uit de NOVI volgen uit de daarin opgenomen opgaven en afwegingsprincipes die volgen uit de visie. Deze zijn weergegeven in de figuur hierna.



Figuur 3.1 Afwegen met de NOVI (bron: Nationale Omgevingsvisie)

De prioriteiten die uit de visie volgen zijn:

- Ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie;
- Duurzaam economisch groeipotentieel;
- Sterke en gezonde steden en regio's;
- Toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied.

Bij de keuzes die op deze terreinen te maken zijn, hanteert de visie de volgende afwegingsprincipes:

- Combineren boven enkelvoudig;
- Kenmerken en identiteit;
- Afwentelen voorkomen.

Toetsing

De transformatie van het gebied Rivium draagt bij aan de beleidsdoelstellingen uit de NOVI.

Via het Gebiedspaspoort 2.0 en BKP+ is gekomen tot een integrale visie op de transformatie van Rivium. De wijk transformeert van een monofunctioneel gebied naar een aantrekkelijk, gemengd woon-werkgebied. Het Gebiedspaspoort 2.0 en het BKP+ geven samen sturing aan de ontwikkelrichting van het Rivium en stellen kaders voor zowel de beoogde functiemix, de maximale bouwmassa's als de ruimtelijke uitstraling van de bebouwde en de onbebouwde ruimte. Met name met het Gebiedspaspoort 2.0 heeft de gemeente Capelle aan den IJssel zowel in functionele als fysieke zin keuzes gemaakt over de positie die het getransformeerde Rivium in zal nemen binnen zowel de gemeente Capelle aan den IJssel en het grotere, stedelijk netwerk van Rotterdam.

De transformatie van het Rivium raakt op deze manier aan de volgende opgaven uit de NOVI;

- *Sterke en gezonde steden en regio's:* met het Gebiedspaspoort 2.0 is voor het Rivium verkend welke functies gesaneerd kunnen worden vanwege een afnemende behoefte. En hoe dit gebied op een aantrekkelijke manier kan worden ingericht met functies waar wel behoefte aan is, zodanig dat zij elkaar versterken. Dit draagt bij aan de opgave sterke steden en regio's. Ook het aspect gezondheid komt terug in de planvorming, in de vorm van de mer-procedure, de sectorale onderzoeken, het bijstellen van ontwikkelkaders (op onderdelen) naar aanleiding daarvan en de inrichting van een groene, robuuste, biodiverse openbare ruimte.
- *Ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie:* De transformatie biedt mogelijkheden om bij de nieuwbouw en de inrichting van het openbaar gebied invulling te geven aan klimaatadaptatie en energietransitie. Deels zijn dit eisen uit het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) waar bij nieuwbouw per definitie aan moet worden voldaan. Deels zijn het ambities en opgaven die de gemeente in het Gebiedspaspoort 2.0 heeft vastgelegd en waar zij bij de transformatie van het gebied op toeziet.
- *Toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied:* Het transformeren binnen bestaand stedelijk gebied voorkomt uitbreiding van het stedelijk gebied en daarmee verstedelijking van het landelijk gebied. Dit laat ruimte voor de opgave 'toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied'.

Ook sluit de transformatie van het Rivium aan bij de drie afwegingsprincipes:

- *Combineren boven enkelvoudig*: de transformatie draagt bij aan meerdere opgaven uit de NOVI, zoals hiervoor is omschreven. In functionele zin maakt het plan een afgewogen functiemix mogelijk;
- *Kenmerken en identiteit*: in het Gebiedspaspoort 2.0 en het BKP+ zijn onder meer de ruimtelijke hoofdstructuur, de (maximale) bouwmassa's en de uitstraling van zowel bebouwing als openbare ruimte beschreven en van kaders voorzien. Daarbij is rekening gehouden met kenmerkende structuren en elementen in het gebied en de omgeving.
- *Afwentelen voorkomen*: door een bestaand stedelijk gebied te transformeren naar nieuwe functies waar een actuele en toekomstige behoefte aan is, wordt zorgvuldig met de beschikbare ruimte omgegaan. Hierdoor blijft er elders ruimte behouden voor andere opgaven. Ook worden eisen gesteld ten aanzien van duurzaamheid en circulariteit bij de transformatie van het Rivium. Dit komt nader aan de orde in paragraaf 5.15.

Conclusie

Concluderend zorgen het Gebiedspaspoort 2.0, de vertaling daarvan in dit omgevingsplan en het BKP+ dat er sprake is van een zorgvuldige, samenhangende en kwalitatieve ontwikkeling die aansluit bij de opgaven en principes die volgen uit de NOVI.

Als uitwerking van de NOVI zijn ruimtelijke kaders die van nationaal belang zijn, geborgd in de instructieregels van het Bkl. Dit zijn meer concrete regels waar bij het opstellen van omgevingsplannen aan getoetst moet worden. De toetsing van het plan Rivium aan deze instructieregels, is te vinden in paragraaf 3.4 van deze motivering.

3.3 Omgevingsvisie Zuid-Holland

De Zuid-Hollandse Omgevingsvisie vormt het provinciaal, ruimtelijk kader voor toekomstige ontwikkelingen en afwegingen die op dat vlak te maken zijn. In de visie worden de voornaamste ruimtelijke opgaven benoemd en de beleidskeuzes die daar op provinciaal niveau voor gemaakt zijn.

Met het Omgevingsbeleid van Zuid-Holland streeft de provincie naar een optimale wisselwerking tussen gewenste ruimtelijke ontwikkelingen en een goede leefomgevingskwaliteit. De provincie heeft hiervoor 7 ambities geformuleerd te weten:

1. Samen werken aan Zuid-Holland: inwoners, organisaties en bedrijven in een vroeg stadium betrekken bij besluiten;
2. Bereikbaar Zuid-Holland: efficiënt, veilig en duurzaam over weg, water en spoor;
3. Schone energie voor iedereen: op zoek naar schone energie, haalbaar en betaalbaar voor iedereen;
4. Een concurrerend Zuid-Holland: diversiteit, de economische kracht van Zuid-Holland;
5. Versterken natuur in Zuid-Holland: een aantrekkelijk landelijk gebied draagt bij aan de kwaliteit van de leefomgeving;
6. Sterke steden en dorpen in Zuid-Holland: versnellen van de woningbouw met behoud van ruimtelijke en sociale kwaliteit;
7. Gezond en veilig Zuid-Holland: beschermen en bevorderen van een gezonde, veilige leefomgeving.

Toetsing

De transformatie van het Rivium draagt bij aan deze ambities, wat hieronder beknopt en puntsgewijs wordt toegelicht (corresponderend met de bovenstaande nummering):

1. Samen werken aan Zuid-Holland: de transformatie van het gebied is via participatie, samenwerking en overleg voorbereid. Met de ontwikkelende partijen in het gebied, zijn samenwerkingsovereenkomsten gesloten, gericht op het mogelijk maken van de beoogde transformatie. Andere belanghebbende organisaties zijn eveneens betrokken bij het planproces om – vanuit hun belang – op de hoogte te blijven van en te reageren op de voorgenomen transformatie. Daarnaast zijn geïnteresseerden en belanghebbenden bij de diverse fasen van de planvoorbereiding (Gebiedspaspoort, BKP+, Omgevingsplan) in staat gesteld om inbreng aan te dragen voor of te reageren op de verschillende planproducten. Hoofdstuk 7 van deze motivering gaat nader in op het doorlopen participatieproces.
2. Bereikbaar Zuid-Holland: efficiënt, veilig en duurzaam over weg, water en spoor: de transformatie van het Rivium sluit voor een belangrijk deel aan op bestaande infrastructuur. Er is onderzocht of deze infrastructuur toereikend is voor de nieuwe (aantallen) gebruikers van het gebied, welke ingrepen er aan die infrastructuur nodig zijn en of de doorstroming en bereikbaarheid (ook voor de grotere omgeving) niet in het geding komt. Dit komt nader aan de orde in paragraaf 5.2.
3. Schone energie voor iedereen: op zoek naar schone energie, haalbaar en betaalbaar voor iedereen: de transformatie van het gebied biedt een uitgelezen mogelijkheid om ingrepen te doen op het gebied van duurzaamheid. Dit komt nader aan de orde in paragraaf 5.15.
4. Een concurrerend Zuid-Holland: met de transformatie van het Rivium, wordt het huidige aanbod aan kantoorruimtes flink teruggebracht en vernieuwd. Dit draagt bij in een passend kantorenaanbod op regionale schaal (zie paragraaf 3.5) en voor een aantrekkelijk gemengd woon-werkgebied in het Rivium zelf. Hierdoor draagt de transformatie zowel op lokale (gemeentelijke) schaal, als op regionale schaal bij aan een concurrerend klimaat. Hiermee wordt een verschuiving van werkmilieu ‘hoogwaardig’ naar ‘interactiemilieu stedelijk’ bewerkstelligd, overeenkomstig de regionale Strategie Werklocaties MRDH 2030.
5. Versterken natuur in Zuid-Holland: met de transformatie van bestaand stedelijk gebied, wordt voorkomen dat er elders uitbreiding van stedelijk gebied nodig is, ten koste van bijvoorbeeld buitengebied of natuurgebied. De transformatie biedt daarnaast mogelijkheden om in het openbaar gebied en bij de nieuwbouw in te spelen op het vergroten van de biodiversiteit. Door fors te vergroenen met inheemse bomen en meerlaags groen wordt een gezonde leefomgeving gecreëerd en de leefbaarheid voor mens, plant en dier verhoogd. Tevens draagt dit bij aan het behouden en versterken van het ecologische netwerk. Tot slot wordt gewezen op de uitgevoerde ecologische onderzoeken, waaruit blijkt dat de transformatie mogelijk is binnen de regelgeving voor beschermde soorten en gebieden (zie paragraaf 5.5).
6. Sterke steden en dorpen in Zuid-Holland: in lijn met punt 4, geldt ook voor dit punt dat de transformatie van een monofunctioneel werkgebied naar een gemengd woon-werkgebied, aansluit bij de regionale opgaven om het kantorenaanbod terug te brengen en te vernieuwen en woningbouw met bijbehorende voorzieningen te realiseren. Voor de transformatie is een integraal en samenhangend ruimtelijk kader opgesteld in de vorm van het BKP+. De transformatie van het Rivium zorgt op deze manier zowel in functionele als fysieke zin voor een versterking van de gemeente Capelle aan den IJssel en de verdere omgeving van het plangebied.
7. Gezond en veilig Zuid-Holland: voor de beoogde transformatie heeft een grote diversiteit aan onderzoeken plaatsgevonden, zoals beschreven in hoofdstuk 5 van deze motivering.

Conclusie

We concluderen dat de transformatie van het Rivium aansluit bij de ambities van de provincie Zuid-Holland zoals beschreven in de provinciale omgevingsvisie.

Als uitwerking van de provinciale omgevingsvisie, zijn ruimtelijke kaders die van provinciaal belang zijn, geborgd in de instructieregels van de provinciale Omgevingsverordening. Dit zijn meer concrete regels waar bij het opstellen van omgevingsplannen aan getoetst moet worden. De toetsing van het plan Rivium aan deze instructieregels, is te vinden in paragraaf 3.5 van deze motivering.

3.4 Instructieregels Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl)

In deze paragraaf komen de (relevante) bepalingen uit het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) aan de orde en wordt de voorgenomen transformatie van het Rivium daaraan getoetst. De paragraaf is tot stand gekomen na een analyse van het Bkl waarin is bepaald welke bepalingen een inhoudelijke doorwerking hebben op het plan voor het Rivium. Deze paragraaf is om die reden geen integrale toets aan alle, afzonderlijke bepalingen uit het Bkl.

Daarnaast constateren we dat een groot deel van de bepalingen uit het Bkl waar deze motivering op ingaat, gerelateerd zijn aan of geresulteerd hebben in milieuonderzoek. Deze bepalingen uit het Bkl worden in deze paragraaf kort aangehaald. Voor de verdere beschrijving van deze onderzoeken, wordt vervolgens doorverwezen naar de betreffende (milieu)paragrafen in hoofdstuk 5 van deze motivering.

3.4.1 Waarborgen van de veiligheid

Hoofdstuk 5 van het Bkl bevat in paragraaf 5.1.2. instructieregels voor het waarborgen van de veiligheid. Bij het toelaten van een activiteit spelen vaak veiligheidsrisico's die ontstaan als gevolg van opslag, productie, gebruik en vervoer van gevaarlijke stoffen en windturbines. Voor de behandeling van dit onderwerp, daarnaar uitgevoerd onderzoek en hoe de planologische mogelijkheden uit dit plan zich voor dit onderwerp tot de instructieregels verhouden, wordt verwezen naar hoofdstuk 5, paragraaf 5.10 (Omgevingsveiligheid).

3.4.2 Beschermen van de waterbelangen

Hoofdstuk 5 van het Bkl bevat in paragraaf 5.1.3 instructieregels voor het beschermen van de waterbelangen. Ruimtelijke ontwikkelingen kunnen van grote invloed zijn op de waterhuishouding in een gebied. Ze kunnen gevolgen hebben voor de waterkwantiteit, de waterkwaliteit en de waterveiligheid. Voor de behandeling van dit onderwerp, daarnaar uitgevoerd onderzoek en hoe de planologische mogelijkheden uit dit plan zich voor dit onderwerp tot de instructieregels verhouden, wordt verwezen naar hoofdstuk 5, paragraaf 5.13 (Water en klimaatadaptatie).

3.4.3 Beschermen van de gezondheid en van het milieu

Hoofdstuk 5 van het Bkl bevat in paragraaf 5.1.4 instructieregels voor het beschermen van de gezondheid en van het milieu. Gezondheid en milieu zijn beide begrippen waaronder veel thema's samenkomen. Het gaat hierbij om thema's die in hoofdstuk 5 van het Bkl expliciet zijn genoemd, zoals buitenlucht, geluid, bodem en geur.

Voor de behandeling van deze onderwerpen, daarnaar uitgevoerd onderzoek en hoe de planologische mogelijkheden uit dit plan zich voor deze onderwerpen tot de instructieregels verhouden, wordt verwezen naar hoofdstuk 5, paragrafen:

- 5.4 (Bodem)
- 5.6 (Geluid)
- 5.7 (Geur)
- 5.9 (Luchtkwaliteit)
- 5.14 (Trillingen)

- 5.16 (Gezondheid)

3.4.4 Beschermen van landschappelijke of stedenbouwkundige waarden en cultureel erfgoed

Hoofdstuk 5 van het Bkl bevat in paragraaf 5.1.5 instructieregels voor het beschermen van landschappelijke en stedenbouwkundige waarden en cultureel erfgoed. Dit is deels gerelateerd aan kenmerkende gebieden zoals de Noordzee, de kust en de Waddenzee, waar specifieke bepalingen gelden ten aanzien van landschappelijke bescherming. In dit hoofdstuk komt eveneens de bescherming van cultureel erfgoed en werelderfgoed aan de orde, net als het algemene uitgangspunt van zorgvuldig ruimtegebruik dat is geborgd met de Ladder voor duurzame verstedelijking.

Voor de behandeling van cultureel erfgoed, waaronder ook archeologisch erfgoed, en de vraag hoe de planologische mogelijkheden uit dit plan zich voor deze onderwerpen tot de instructieregels verhouden, wordt verwezen naar paragraaf 5.3.

De toets aan de ladder voor duurzame verstedelijking is opgenomen in bijlage 1.

3.4.5 Behoud van ruimte voor toekomstige functies

Hoofdstuk 5 van het Bkl bevat in paragraaf 5.1.6 instructieregels voor het behouden van ruimte voor toekomstige functies. Dit heeft hoofdzakelijk betrekking op de (mogelijke) uitbreiding van infrastructuur van nationaal belang, zoals auto(snel)wegen, hoofdspoorwegen, buisleidingen, de Rotterdamse haven en Schiphol.

Geconcludeerd wordt dat dit omgevingsplan geen betrekking heeft op of op andere wijze een relatie heeft met zones die in dit verband door het Rijk zijn aangewezen.

3.4.6 Behoeden van de staat en werking van infrastructuur of voorzieningen voor nadelige gevolgen van activiteiten

Hoofdstuk 5 van het Bkl bevat in paragraaf 5.1.7 instructieregels voor het behoeden van de staat en werking van infrastructuur die van nationaal belang is. Structuren die onder andere in deze paragraaf aan de orde komen zijn militaire terreinen en objecten, de elektriciteitsvoorziening, rijksvaarwegen en installaties ten behoeve van de luchtvaart.

Uit deze paragraaf is enkel subparagraaf 5.1.7.4 relevant, die betrekking heeft op rijksvaarwegen. Hierover bepaalt het Bkl dat een omgevingsplan dat betrekking heeft op een Rijksvaarweg en/of de bijbehorende belemmeringenstrook, rekening houdt met het voorkomen van belemmeringen voor de scheepvaart.

Dit omgevingsplan heeft geen betrekking op de Nieuwe Maas als Rijksvaarweg, maar wel op de bijbehorende belemmeringenstrook van 50 m breed die daar langs ligt. Deze strook valt deels over de rij met kantoorpanden langs de Nieuwe Maas, waar ook het Zalmhuis deel van uit maakt. Binnen de strook van 50 m worden geen nieuwe, ruimtelijke mogelijkheden geboden ten opzichte van de bestaande, planologische mogelijkheden. Belemmeringen voor de scheepvaart kunnen daarmee worden uitgesloten. Het plan sluit op deze manier aan bij dit punt uit het Bkl.

Voor de andere onderwerpen die in paragraaf 5.1.7 aan de orde komen, geldt dat dit onderwerpen betreft waar dit omgevingsplan geen betrekking op heeft.

3.4.7 Gebruik van bouwwerken

Hoofdstuk 5 van het Bkl bevat in paragraaf 5.1.7a instructieregels voor het vastleggen van woningsegmentering en de instandhoudingstermijn daarvan.

Deze paragraaf uit het Bkl biedt de mogelijkheid om in het omgevingsplan regels op te nemen over te realiseren categorieën van woningen. Deze mogelijkheid is uitsluitend aan de orde, wanneer het plan bouwactiviteiten toelaat waarvoor (op grond van art 13.11 Ow) kosten moeten worden verhaald. Van dit laatste is sprake bij Rivium, waarover meer in hoofdstuk 6.

Om te borgen dat de ontwikkelende partijen bij de te realiseren nieuwbouw voldoen aan overeengekomen aantallen aan sociale en middeldure huurwoningen, zijn hierover bepalingen opgenomen in de regels (zie ook programmatabel in paragraaf 2.6).

Het Bkl schrijft ook voor dat bij het opnemen van een dergelijke regeling ook bepaald moet zijn dat deze woningen voor een minimale periode als zodanig in stand gehouden moeten worden. Behalve de verdeling van de woningbouwcategorieën, is in de regels van dit plan daarom ook de instandhoudingstermijn van deze categorieën vastgelegd.

Op de beschreven wijze heeft de gemeente gebruik gemaakt van deze mogelijkheid uit het Bkl.

3.4.8 Bevorderen van de toegankelijkheid van de openbare buitenruimte voor personen

Hoofdstuk 5 van het Bkl bevat in paragraaf 5.1.8 instructieregels voor het bevorderen van de toegankelijkheid van de openbare buitenruimte voor personen met een functiebeperking.

De instructieregel is van toepassing op een omgevingsplan dat voorziet in nieuwe ontwikkelingen met gevolgen voor de inrichting van de openbare buitenruimte. Daar is in het geval van Rivium sprake van. In dat geval schrijft paragraaf 5.1.8 van het Bkl voor dat er rekening moet worden gehouden met het belang van het bevorderen van de toegankelijkheid van die openbare buitenruimte voor personen met een functiebeperking.

Gezien de aard en omvang van de transformatie van het Rivium, zal er voor het openbaar gebied een samenhangend ontwerp voor de inrichting van de openbare ruimte komen. Het onderwerp toegankelijkheid wordt door de gemeente meegenomen bij het ontwerpen en de aanleg van het openbaar gebied. De openbare ruimte wordt inclusief ontworpen, zodat het toegankelijk is voor personen met een functiebeperking. Voor de semi-openbare binnenhoven bovenop de parkeerdekken binnen de bouwblokken zal de toegang voor mindervaliden via liften in de gebouwen verlopen. Daarmee geeft de gemeente zelf sturing en invulling aan deze instructieregel. Om die reden is er voor gekozen om geen verplichtingen of bepalingen op te nemen in de regels van het omgevingsplan, wat ook is ingegeven door de aard van de instructieregel die luidt dat met dit onderwerp rekening moet worden gehouden en niet dat dit per definitie in het omgevingsplan geborgd moet worden.

Op de beschreven wijze geeft de gemeente invulling aan de betreffende instructieregel.

3.5 Instructieregels Zuid-Hollandse Omgevingsverordening (ZHOV)

In deze paragraaf komen de (relevante) bepalingen uit de Zuid-Hollandse omgevingsverordening (ZHOV) aan de orde en wordt de voorgenomen transformatie van het Rivium daaraan getoetst. De paragraaf is tot stand gekomen na een analyse van de ZHOV waarin is bepaald welke bepalingen een inhoudelijke doorwerking hebben op het plan voor het Rivium. Deze paragraaf is om die reden geen integrale toets aan alle, afzonderlijke bepalingen uit de ZHOV.

Daarnaast constateren we dat een deel van de bepalingen uit de ZHOV waar deze motivering op ingaat, gerelateerd zijn aan of geresulteerd hebben in milieuonderzoek. Deze bepalingen uit het Bkl worden in deze paragraaf kort aangehaald. Voor de verdere beschrijving van deze onderzoeken, wordt vervolgens doorverwezen naar de betreffende (milieu)paragrafen in hoofdstuk 5 van deze motivering

3.5.1 Omgevingsveiligheid

In paragraaf 7.3.2 van de ZHOV zijn instructieregels opgenomen met betrekking tot omgevingsveiligheid. Voor de behandeling van dit onderwerp, daarnaar uitgevoerd onderzoek en hoe de planologische mogelijkheden uit dit plan zich voor dit onderwerp tot de instructieregels verhouden, wordt verwezen naar hoofdstuk 5, paragraaf 5.10 (Omgevingsveiligheid).

3.5.2 Waterkeringen

In paragraaf 7.3.4 van de ZHOV zijn instructieregels opgenomen met betrekking tot waterkeringen. Voor de behandeling van dit onderwerp, daarnaar uitgevoerd onderzoek en hoe de planologische mogelijkheden uit dit plan zich voor dit onderwerp tot de instructieregels verhouden, wordt verwezen naar hoofdstuk 5, paragraaf 5.13 (Water en klimaatadaptatie).

3.5.3 Grondwaterkwaliteit

In paragraaf 7.3.5 van de ZHOV zijn instructieregels opgenomen met betrekking tot grondwaterkwaliteit. Voor de behandeling van dit onderwerp, daarnaar uitgevoerd onderzoek en hoe de planologische mogelijkheden uit dit plan zich voor dit onderwerp tot de instructieregels verhouden, wordt verwezen naar paragraaf 5.4 (Bodem).

3.5.4 Toekomstbestendig bouwen en ontwikkelen

In paragraaf 7.3.6a van de ZHOV zijn instructieregels opgenomen met betrekking tot toekomstbestendig bouwen, meer specifiek met aandacht voor wateroverlast door overvloedige neerslag, overstroming, hitte, droogte en risico op bodemdaling.

Voor de behandeling van deze onderwerpen, daarnaar uitgevoerd onderzoek en hoe de planologische mogelijkheden uit dit plan zich voor deze onderwerpen tot de instructieregels verhouden, wordt verwezen naar de paragrafen 5.4 (Bodem) en 5.13 (Water en klimaatadaptatie).

3.5.5 Ruimtelijke kwaliteit

In paragraaf 7.3.7 van de ZHOV zijn instructieregels opgenomen met betrekking tot ruimtelijke kwaliteit. Het voornaamste uitgangspunt is de bepaling dat een omgevingsplan een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling alleen toelaat als de ruimtelijke kwaliteit per saldo gelijk blijft.

De verdere regeling uit de ZHOV om dat te borgen, is gebaseerd op beschermingscategorieën (1 t/m 3) en op gradaties van ruimtelijke ontwikkelingen (inpassen, aanpassen, transformeren).

De beschermingscategorieën zijn van toepassing op gebieden die meer bescherming genieten en waarvoor om die reden aanvullende bepalingen gelden. Dat zijn bijvoorbeeld de buitengebieden, natuurgebieden, weidevogelgebieden en kasteel- en landgoedbiotopen. Van een dergelijke beschermingscategorie is in dit geval geen sprake. Aanvullende regels behorend bij deze beschermingscategorieën, zijn voor het Rivium daarom niet aan de orde.

De gradaties inpassen, aanpassen en transformeren hebben betrekking op de vraag in hoeverre de beoogde ontwikkeling aansluit bij de bestaande gebiedsidentiteit. Deze drie gradaties worden als volgt gedefinieerd in de ZHOV:

- a. inpassen: de ruimtelijke ontwikkeling past binnen de bestaande gebiedsidentiteit, voorziet geen wijziging op structuurniveau, past bij de aard en schaal van het gebied;
- b. aanpassen: de ruimtelijke ontwikkeling past binnen de bestaande gebiedsidentiteit, maar veroorzaakt wijziging op structuurniveau;
- c. transformeren: de ruimtelijke ontwikkeling past niet binnen de bestaande gebiedsidentiteit.

Gezien de *transformatie* van een monofunctioneel werkgebied naar een gemengd woon-werkgebied en gezien de mate waarin de bebouwingsdichtheid en omvang wijzigt, wordt de beoogde ontwikkeling aangemerkt als transformeren. Aangezien dit de zwaarste gradatie is die in de ZHOV onderscheiden wordt, voorzien de instructieregels hiervoor in een zwaardere motiveringsplicht dan bij de twee lichtere vormen.

Wanneer sprake is van transformeren moet op basis van de ZHOV de kwaliteit gewaarborgd zijn door één integraal ontwerp, waarin behalve de ruimtelijke kwaliteit van het gebied ook aandacht wordt besteed aan de fysieke en visuele overgangen naar de omgeving, de fasering in ruimte en tijd en waarin rekening wordt gehouden met de relevante richtpunten voor ruimtelijke kwaliteit. Tevens dient de locatiekeuze gemotiveerd te worden. In die motivatie komen de kenmerken en waarden van de locatie aan de orde en de effecten van de ontwikkeling daarop.

Op deze plek beginnen we met de locatiekeuze, waarna vervolgens de borging van de ruimtelijke kwaliteit aan de orde zal komen.

De locatiekeuze kan in dit geval op twee manieren worden gemotiveerd, namelijk vanuit de functie die komt te vervallen en vanuit de functie die gerealiseerd wordt. De ene kant van het verhaal is de constatering dat het gebied Rivium bestaat uit een functioneel concept dat grotendeels achterhaald is, namelijk een monofunctioneel werkgebied uit de jaren '90. In regionaal verband zijn afspraken gemaakt over het af laten nemen en het vernieuwen van de hoeveelheid kantooroppervlak. Het Rivium biedt in dat licht de mogelijkheid om het gebied te benutten voor woningbouw, waar grote behoefte aan is. Door het gebied een nieuwe identiteit te geven als gemengd woon-werkgebied, wordt aan beide opgaven invulling gegeven.

Het feit dat het gebied duidelijk ligt ingesloten tussen infrastructuur (N210 en A16), de Nieuwe Maas en een groenbuffer, maakt dat het gebied als zelfstandig stadsdeel fungeert in haar omgeving. Het Rivium gebied is landschappelijk en ecologisch gezien op sommige plekken goed, soms redelijk en soms slecht verbonden met haar omgeving. Er zijn duidelijke zichtassen, groene (en ecologisch waardevolle) verbindingen, zoals o.a. de noordzijde van het Rivium langs de Abram van Rijckevorselweg, de bomenlijn langs de Rivium Oostlaan, de platanenlijn langs de Rivium Boulevard, de bomen en groenstroken langs de Rivium Westlaan en het Toepad. De landschappelijke zichtassen via de Rivium Westlaan, Rivium Oostlaan en Rivium Boulevard verbinden Rivium met de Nieuwe Maas aan de zuidzijde en met Fascinatio aan de noordzijde. De Rivium 1e straat verankert het Rivium aan Kralingseveer park (oostzijde) en Toepad (westzijde). Het gebied heeft een trapeziumvormige hoofdopzet met een centrale as (de Rivium Boulevard) en de orthogonale dwarsstraten. Deze hoofdopzet is af te lezen uit het aanzicht in Figuur 3.2.



Figuur 3.2 Rivium in vogelvlucht, gezien vanaf de noord-oostzijde

In de vorm van het Gebiedspaspoort 2.0 en het BKP+ is invulling gegeven aan een zorgvuldig en integraal kader voor de transformatie van het gebied. Voor een nadere toelichting op de stedenbouwkundige hoofdopzet, de verschillende deelgebieden, de onderlinge samenhang daartussen en de vormgeving van de randen van het gebied, wordt verwezen naar paragraaf 3.2 van het BKP+. Een schematische weergave van de stedenbouwkundige hoofdopzet is weergegeven in figuur 3.3, waaruit belangrijke gelijkenissen met de huidige hoofdstructuur blijken.



Figuur 3.3 Stedenbouwkundige hoofdopzet Rivium

In deze opzet is er ruimte voor grote bouwhoogtes en een hoge bebouwingsdichtheid. Door de ingesloten ligging van het gebied, de relatief jonge leeftijd (ontwikkeld jaren '90) en de monofunctionele opzet van de huidige wijk kan de beoogde nieuwbouw plaatsvinden zonder dat ruimtelijke kwaliteit verloren gaat. De nieuwe functiemix in het gebied en de samenhang in ontwikkelkaders die het BKP+ daarvoor geeft, zullen het gebied juist een kwaliteitsimpuls geven.

Met deze beschrijving, die een beknopte weergave geeft van de visievorming en kaders uit het Gebiedspaspoort 2.0 en BKP+, sluit de beoogde transformatie van het Rivium aan bij de kaders die de provincie Zuid-Holland hanteert op het gebied van ruimtelijke kwaliteit.

3.5.6 Stedelijke ontwikkelingen

In paragraaf 7.3.8 van de ZHOV komen uiteenlopende onderwerpen voor, die gebundeld zijn omdat ze allemaal een relatie hebben met nieuwe stedelijke ontwikkelingen. Deze onderwerpen komen hierna met subkopjes aan de orde.

Regionale afspraken en ladder voor duurzame verstedelijking

In artikel 7.44 en 7.45 staan regels die respectievelijk bepalen dat nieuwe stedelijke ontwikkelingen aan moeten sluiten bij behoefteramingen van Gedeputeerde Staten en dat de ladder voor duurzame verstedelijking van toepassing is op nieuwe stedelijke ontwikkelingen.

Net als voor de instructieregels uit het Bkl, waarin de ladder voor duurzame verstedelijking eveneens is vastgelegd, wordt voor dit punt verwezen naar bijlage 1. Daarin is de Laddertoets opgenomen en daarin komt ook aan bod hoe de transformatie zich verhoudt tot de regionale afspraken.

Dichtheid en verscheidenheid woningbouw

In artikel 7.45b van de ZHOV is bepaald dat bij stedelijke ontwikkelingen rekening wordt gehouden met een zo hoog mogelijke woningdichtheid en een bijdrage aan een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Daarbij worden ook de mogelijkheden betrokken voor een gevarieerde woningopbouw.

Voor Rivium geldt dat door de nieuwe bouwhoogtes een hoge woningdichtheid wordt bereikt. Doordat het plangebied ingesloten ligt tussen infrastructuur, groen en water, hebben de beoogde bouwhoogtes en dichtheden weinig (directe) impact op de stedenbouwkundige karakteristiek van bestaande wijken en woningen in de omgeving.

Er is tevens onderzoek gedaan naar een groot aantal (milieu)aspecten, waarmee zowel het woon- en leefklimaat binnen het Rivium als de impact op de omgeving is onderzocht. Voor het woon- en leefklimaat zijn met name de thema's verkeer, geur, geluid, zon en wind van directe invloed geweest op de mogelijkheden en onmogelijkheden voor de transformatie. De resultaten van deze onderzoeken en de wijze waarop het plan rekening houdt met deze aspecten, komen aan bod in hoofdstuk 5.

Voor de mogelijkheden om tot gevarieerde woningtypen te komen, geldt dat de hoge woningdichtheid in dit geval maakt dat er hoofdzakelijk appartementen gerealiseerd worden. Dat neemt niet weg dat er ook een deel grondgebonden woningen gerealiseerd wordt. De variatie zit hem voor de woningen vooral in de verscheidenheid aan huur- en koopwoningen en de verscheidenheid in prijssegmenten. De borging van woningtypen en prijssegmenten is ook opgenomen in de regels van het omgevingsplan.

Met deze motivering, geeft het plan invulling aan artikel 7.45b van de ZHOV.

Bereikbaarheid

Artikel 7.45c schrijft voor dat bij een nieuwe stedelijke ontwikkeling rekening wordt gehouden met de gevolgen voor de bereikbaarheid. Daarvoor wordt in dit geval verwezen naar paragraaf 5.2, waarin het onderwerp verkeersgeneratie, -afwikkeling en parkeren aan de orde komt, op basis van het uitgevoerde verkeersonderzoek voor het Rivium.

Met het uitgevoerde onderzoek en de beschrijving daarvan in paragraaf 5.2 voldoet het plan aan artikel 7.45c van de ZHOV.

Kansen voor biodiversiteit

Artikel 7.45ca schrijft voor dat bij een nieuwe stedelijke ontwikkeling de mogelijkheden worden betrokken voor het bevorderen van de biodiversiteit. In het geval van het Rivium is hier aandacht aan besteed in het BKP+ en zal dit grotendeels moeten landen in het inrichtingsplan voor de buitenruimte.

Voor de behandeling van dit onderwerp en hoe de planologische mogelijkheden uit dit plan zich voor dit onderwerp tot de instructieregels verhouden, wordt verwezen naar paragraaf 5.5 (Ecologie).

Parkeernorm sociale huur

Artikel 7.45f schrijft een maximale parkeernorm van 0,7 parkeerplaats voor bij sociale huurwoningen. In afwijking daarop kunnen ook gemeentelijke parkeernormen gehanteerd worden als de gemeente daarover beschikt. In het geval van het Rivium, zijn in het omgevingsplan de gemeentelijke parkeernormen van toepassing verklaard. Daarin zijn voor het gebied Rivium specifieke parkeernormen

opgenomen, die zijn afgestemd op de stedenbouwkundige opzet van het Rivium die sterkt afwijkt van de rest van de gemeente. Dit komt nader aan de orde in paragraaf 5.2, waarin ook is toegelicht dat gelijktijdig met deze omgevingsplanwijziging ook de actualisatie van de parkeernormen voor het Rivium wordt vastgesteld.

Hiermee wordt voldaan aan artikel 7.45f van de ZHOV.

Functiemenging en meervoudig ruimtegebruik

Artikel 7.45h schrijft voor dat bij een nieuwe stedelijke ontwikkeling voor de functies wonen of bedrijven, rekening wordt gehouden met de mogelijkheden voor functiemenging en meervoudig ruimtegebruik.

In dit geval wordt met de transformatie overwegend nieuwe woningbouw mogelijk gemaakt. In diezelfde blokken staat het plan ook uiteenlopende, andere functies toe, waaronder bedrijvigheid tot en met milieucategorie 2. Ook zijn er mogelijkheden voor beroep- en bedrijf-aan-huis. In die zin biedt het plan mogelijkheden voor functiemenging. Daarbij wordt de kanttekening gemaakt dat het toestaan van bedrijvigheid tot en met milieucategorie 2, een afwaardering is van de bestaande mogelijkheden die gaan tot en met categorie 3.1. Dit is het gevolg van de keuze van het gemeentebestuur om in dit gebied een grote en sterke impuls te geven aan woningbouw. Om potentiële hinder van bedrijven in te perken, heeft dit tot de maatregel geleid om de bedrijfsmogelijkheden te maximeren op milieucategorie 2. Echter heeft deze afwaardering betrekking op een klein deel van het Rivium. In de huidige situatie zijn voornamelijk kantoren gevestigd en buiten de waterzuivering komen zwaardere milieucategorieën niet voor in het gebied. Dit komt nader aan de orde bij de instructieregels uit paragraaf 7.3.11 van de ZHOV en in paragraaf 5.8 van deze motivering (Bedrijven en milieuzonering).

Met deze motivering geeft het plan invulling aan artikel 7.45h van de ZHOV.

3.5.7 Wonen

In paragraaf 7.3.8a gaat de ZHOV in op stedelijke ontwikkelingen die gericht zijn op woningbouw. De ZHOV schrijft voor dat bij woningbouw van meer dan 11 woningen, voorzien wordt in een aandeel van tenminste 30% sociale woningbouw, of een aandeel zoals vastgelegd in de regionale behoefte.

In de motivering van het plan moet worden ingegaan hoe de beoogde ontwikkeling bijdraagt aan het streven naar een aandeel sociale huur van minimaal 30% bezien op de woningvoorraad over de hele gemeente.

Ditzelfde geldt voor het aandeel betaalbare woningbouw, waarvoor een aandeel van 2/3 wordt nagestreefd.

Voor de motivering van beide segmenten, wordt verwezen naar de Laddertoets in bijlage 1.

3.5.8 Detailhandel

In paragraaf 7.3.9 gaat de ZHOV in op detailhandel. De provincie stuurt met artikel 7.48 op concentratie van detailhandel in bestaande winkelconcentraties. Datzelfde artikel biedt (onder andere) ook de mogelijkheid om detailhandel toe te staan binnen een nieuwe, wijkgebonden winkelconcentratie in een nieuwe woonwijk. Van dit scenario is sprake bij Rivium.

Artikel 7.48 schrijft ook voor dat bij detailhandelsontwikkelingen groter dan 2.000 m² bvo die gelegen zijn buiten de binnensteden van Rotterdam en Den Haag, er ook advies gevraagd moet worden aan de adviescommissie detailhandel Zuid-Holland. Voor Rivium heeft deze adviesaanvraag plaatsgevonden en het uitgebracht advies is opgenomen in bijlage 2 bij deze motivering. Uit deze adviesbrief blijkt dat de adviescommissie het detailhandelsprogramma en de motivering daarvan

positief beoordeeld heeft. In diezelfde brief reikt de adviescommissie nog enkele aanbevelingen aan, die in de regels van dit omgevingsplan verwerkt zijn. Dit betreft het maximaliseren van het aantal supermarkten tot één met een maximum bvo van 2.000 m² en het concentreren van de detailhandel aan het Marktplaatsplein in blok 3 en 4.

3.5.9 Kantoren

In paragraaf 7.3.10 gaat de ZHOV in op het mogelijk maken van nieuwe kantoren. In het geval van Rivium worden weliswaar in fysieke zin nieuwe kantoren beoogd, maar in planologische zin gaat het om een afname van de bestaande kantoormogelijkheden in het gebied.

Daarmee is paragraaf 7.3.10 verder niet van toepassing op het omgevingsplan voor het Rivium.

3.5.10 Bedrijven

In paragraaf 7.3.11 gaat de ZHOV in op bedrijventerreinen. Het Rivium is in de ZHOV aangewezen als bedrijventerrein en daarvoor geldt op basis van deze paragraaf dat ter plaatse de hoogst mogelijke categorie aan bedrijvigheid toegelaten moet worden. Op deze manier stuurt de provincie op optimalisatie en behoud van bedrijventerreinen.

Tegelijkertijd biedt de betreffende paragraaf uit de ZHOV mogelijkheden om onder voorwaarden andere functies mogelijk te maken. Deze voorwaarden hebben met name betrekking op het beschermen van de (milieu)ruimte die op bedrijventerreinen geboden wordt voor bedrijven en de mate waarin deze mag worden afgeschaald en/of gecompenseerd. Deze mogelijkheden zijn met recente actualiseringen van de ZHOV ingeperkt. Artikel 7.52b kent in dat licht een overgangsrechtelijke bepaling. Voor het Rivium is het relevant dat op basis van artikel 7.52b van een eerdere regeling gebruik gemaakt mag blijven worden, namelijk van artikel 7.52 zoals dat luidde voortvloeiend uit de 'Wijziging Zuid-Hollandse Omgevingsverordening herziening 2024'. Deze regeling is onder meer nog van toepassing voor een omgevingsplan(wijziging) voor een bedrijventerrein, als voor de betreffende wijziging van de ZHOV reeds afspraken zijn gemaakt in de regionale bedrijventerreinenvisie en Gedupeerde Staten met die visie heeft ingestemd. Aangezien het Rivium op het maatgevende moment reeds opgenomen was als (gedeeltelijk) te transformeren in de regionale 'Bedrijventerreinenstrategie MRDH 2023-2030', kan op basis van artikel 7.52b ZHOV het 'oude' artikel 7.52 toegepast blijven worden.

Op basis van die regeling moet in de motivering van het plan verantwoord zijn op welke wijze er binnen de regio compensatie heeft plaatsgevonden van de toegedeelde functies van het bedrijventerrein. Datzelfde geldt in geval van afwaardering van bedrijfsmogelijkheden. Deze compensatie kan achterwege blijven, als aangetoond kan worden dat ook na transformatie voldoende bedrijventerrein beschikbaar blijft om de vervallen mogelijkheden in kwantitatieve en kwalitatieve zin op te vangen.

In dat verband wordt gewezen op het compensatieplan dat in 2020 conform het MRDH-format is opgesteld en met de MRDH is afgestemd. De MRDH heeft daar in dat stadium al een positief advies over afgegeven. Dat advies is als bijlage 3 opgenomen bij deze motivering.

Op basis van de te transformeren bebouwing is destijds uitgegaan van netto 2,5 hectare planologische compensatieopgave, die ook op die manier is opgenomen in de bedrijventerreinenstrategie MRDH 2023-2030. De gemeente Capelle aan den IJssel geeft hieraan, conform het compensatieplan, met name invulling door beter benutten op diverse bedrijventerreinen. Er is immers geen nieuw uit te geven bedrijventerrein beschikbaar.

In het kader van beter benutten, zijn op de Hoofdweg potentiële kantoorlocaties langs de A20 ingevuld met bedrijvigheid. Daarnaast gaat de gemeente zich inspannen om niet passende bedrijven uit te

plaatsen en in te vullen met passende bedrijven. Op het Albatrosterrein (IJseldijk, naast de IJsselwerf/Zwijnenburg) langs de Hollandsche IJssel wordt geen extra bedrijvigheid mogelijk gemaakt, maar de potentie van dit particuliere terrein wordt beter benut. Er wordt thans een onderzoek gedaan om watergebonden bedrijvigheid mogelijk te maken.

Nu er op basis van de 'oude' regeling uit de ZHOV alleen een plicht is tot feitelijke compensatie en er geen feitelijke bedrijvigheid uit een hogere milieucategorie (3.1 en hoger) komt te vervallen (zie ook paragraaf 5.8), heeft de gemeente geen resterende compensatieopgave. Dit is in de vaststellingsfase van deze omgevingsplanwijziging (in 2026) nogmaals op deze manier besproken tussen de gemeente en de provincie. In het kader van dat gesprek heeft de gemeente volledigheidshalve nog een inventarisatie uitgevoerd, waaruit opnieuw is gebleken dat er ook momenteel geen bedrijven van milieucategorie 3.1 of hoger aanwezig zijn of in de afgelopen jaren aanwezig zijn geweest, die als gevolg van deze omgevingsplanwijziging worden ingeperkt. Dit maakt dat op dit punt voldaan wordt aan de ZHOV.

3.5.11 Energie, windenergie

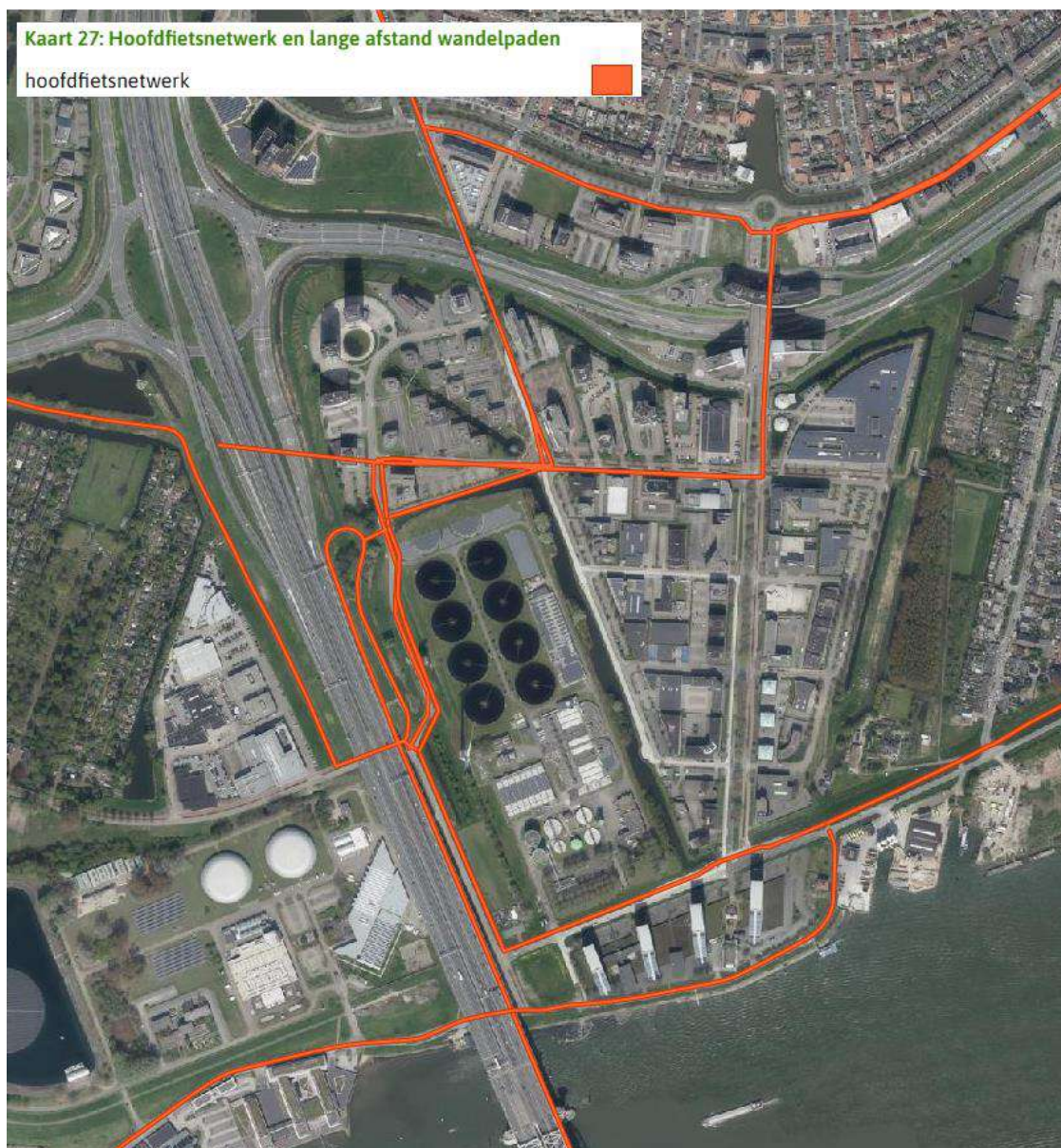
Met artikel 7.76 bepaalt de ZHOV dat windturbines uitsluitend zijn toegestaan op locaties die daarvoor zijn aangewezen in de ZHOV. Binnen het plangebied is sprake van één bestaande windturbine. Dit betreft een bestaande locatie die als zodanig in de ZHOV is aangewezen.

Het plan voldoet zodoende aan paragraaf 7.3.21 van de ZHOV.

3.5.12 Hoofdfietsnetwerk en langeafstandswandelpaden

In paragraaf 7.3.23a zijn regels opgenomen ter bescherming van het provinciale hoofdfietsnetwerk en langeafstandswandelpaden. Artikel 7.79b schrijft voor dat bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen, rekening wordt gehouden met het belang van de instandhouding en zo mogelijk de verbetering van het hoofdfietsnetwerk en de langeafstandswandelpaden.

Uit Figuur 3.4 blijkt dat binnen het Rivium delen van het provinciale hoofdfietsnetwerk aangewezen zijn.



Figuur 3.4 Provinciaal hoofdfietsnetwerk

Het netwerk ligt om te beginnen langs de Rivium Boulevard tot aan de Rivium 1^e straat als meest zuidelijke punt. Daar gaat het netwerk verder in westelijke richting en aan het einde verder via het Rivium Quadrant in zuidelijke richting. Ook de aftakking via het Riviumpad maakt hier onderdeel van uit. Vanaf de Rivium 1^e straat, maakt ook de aftakking in noordelijke richting langs de Rivium Westlaan onderdeel uit van dit netwerk.

In het BKP+ zijn deze verbindingen ook in de situatie na transformatie als fietsverbindingen ingetekend, aangevuld met nieuwe fietsverbindingen door het gebied en aansluitend op de omgeving. De metropolitane fietsroute (MFR) vanuit Dordrecht/Rotterdam loopt langs de A16, via het Riviumpad, langs de Rivium Westlaan. Hiermee wordt het Rivium verbonden via een extra fietsbrug/inclusieve wandelbrug over de Abram van Rijckevorselweg heen langs Fascinatio, richting metrostation Kralingse Zoom. De MFR takt oostwaarts aan op het fietspad langs Rivium 1^e straat richting Polderpark. De MFR takt tevens zuidwaarts aan een snelle fietsroute langs de Rivium Westlaan, die verbonden is met de zuidelijke fietsroute langs de Rivium Promenade oostwaarts naar de Algera-corridor.

Een kanttekening wordt gemaakt bij de door de provincie beoogde fietsroute onder de A16 door in het verlengde van de Rivium 1^e straat. Deze verbinding maakt geen onderdeel uit van de beoogde

ontwikkeling. De fietsroutes onder de A16 door blijven vooralsnog bestaan uit de huidige onderdoorgangen (Toepad en Schaardijk).

Met deze motivering geeft het plan invulling aan paragraaf 7.3.23a van de ZHOV.

3.6 Conclusie

Uit de beschrijving en toetsing van de Nationale Omgevingsvisie en de Provinciale Omgevingsvisie Zuid-Holland wordt geconcludeerd dat het plan aansluit bij en bijdraagt aan de doelen en ambities van het ruimtelijk beleid op nationaal en provinciaal niveau.

Eveneens blijkt uit dit hoofdstuk dat het plan aansluit bij de bepalingen uit het Bkl en de ZHOV, voor zover die in dit hoofdstuk behandeld zijn. Voor een deel worden deze bepalingen verder getoetst in hoofdstuk 5.

4 Gemeentelijk beleid

4.1 Stadsvisie Capelle aan den IJssel

De gemeenteraad van Capelle aan den IJssel heeft op 27 september 2021 de Stadsvisie vastgesteld. Deze Stadsvisie vormt een brede toekomstvisie op de leefomgeving voor Capelle gericht op ruimte, maatschappij en veiligheid. Het geeft een antwoord op hoe Capelle er in 2040 uit ziet en wat voor soort gemeente Capelle wil zijn. De Stadsvisie heeft de volgende doelen:

1. Het bepalen van een koers voor de toekomst van Capelle;
2. Het uitnodigen van Capellenaren bij het maken van hun stad;
3. Het integraal benaderen van opgaven in Capelle: mensen willen in een prettige omgeving wonen, waar het veilig is en voldoende voorzieningen zijn zoals supermarkt, speeltuin en huisarts;
4. Het stimuleren van een nieuwe manier van werken van de gemeente: uitnodigend en faciliterend, van regels naar mogelijkheden.

De visie richt zich op drie speerpunten: Dorps Capelle, Stads Capelle en Groen en waterrijk Capelle:

1. Dorps Capelle: Veerkrachtige Capellenaren in leefbare en veilige buurten
Visie: Capelle voor elkaar waar het prettig en veilig wonen, werken en leven is.
2. Stads Capelle: Nabijheid en hoogwaardige voorzieningen
Visie: stedelijke zones rondom OV-punten
3. Groen en waterrijk Capelle: Voor een prettige, gezonde en sociale omgeving
Visie: het groenblauwe raamwerk als drager

Toetsing

Het Rivium is in de Stadsvisie onderdeel van één van de nieuwe stedelijke milieus: Capelsebrug-Kralingse Zoom-Rivium-Fascinatio. Dit gebied is onderdeel van een groter gebied met de universiteitscampus en Brainpark. De uitdaging voor Capelle is om hierop aan te sluiten door de ontwikkeling van hoogwaardige werkmilieus en specifieke stadsmilieus. Dit gebied is tevens benoemd als hoogbouwgebied welke is gekoppeld aan hoogwaardig OV. Een aandachtspunt bij deze gebieden is dat moet worden gestreefd naar kwaliteit van de inrichting en onderhoud van de openbare ruimte rondom de hoogbouw, zodat dit een positief effect heeft op de beleving en het gebruik van de ruimte. Door een groenblauwe structuur als basis te nemen voor de inrichting van de openbare ruimte wordt een groene dooradering in het Nieuwe Rivium gerealiseerd en worden ecologische verbindingen behouden en waar mogelijk versterkt. Daarnaast krijgen de binnenhoven van de verschillende bouwblokken een groene en biodiverse inrichting, zodat zorg wordt gedragen voor een prettige, gezonde en sociale omgeving en het ecologisch netwerk wordt versterkt.

Als uitwerking en concretisering van de Stadsvisie zijn de Omgevingsagenda en het Toetsingskader hoogbouw opgesteld. De Omgevingsagenda en Stadsvisie vormen gezamenlijk de Omgevingsvisie van Capelle.

Conclusie

De ontwikkeling van het Nieuwe Rivium past binnen de beleidskaders van de Stadsvisie, omdat een stedelijke zone rondom het OV-punt Kralingse Zoom, met directe verbinding via de Parkshuttle, en het

OV-punt Nieuwe Maas, wordt gerealiseerd en het bijdraagt aan een gezonde en sociale omgeving door vergroening van de openbare ruimte en het semi-openbaar gebied van de groene binnenhoven.

4.2 Omgevingsagenda

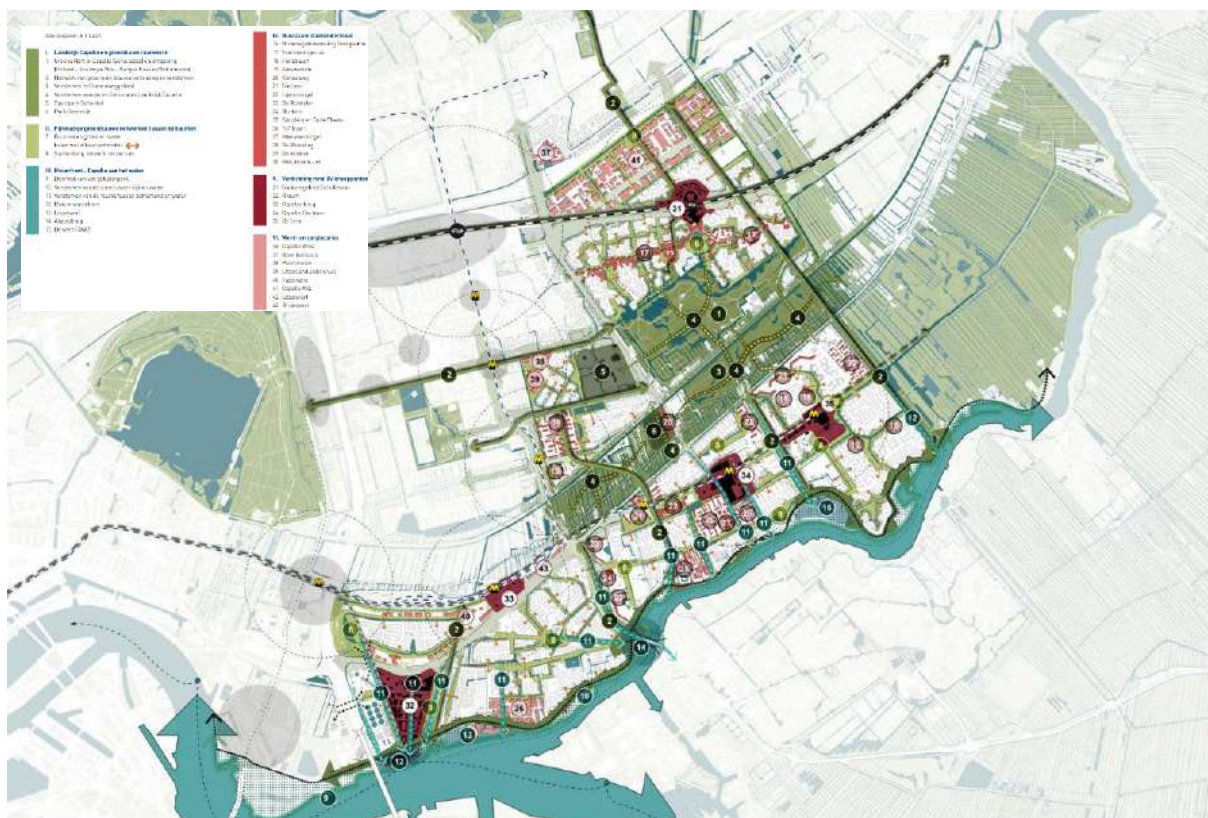
De Omgevingsagenda vertaalt de grote ambities uit de Stadsvisie naar concrete plannen in de wijken. Denk aan meer woningen, beter groen, betere voorzieningen en het aanpakken van problemen waar dat nodig is. Het doel is duidelijk: Capelle in balans brengen, zodat iedereen zich thuis voelt – van jong tot oud. Op 16 december 2024 is de Omgevingsagenda vastgesteld. Samen met de Stadsvisie vormt dit document de Omgevingsvisie.

In de Omgevingsagenda zijn aan de hand van de vier pijlers uit de Stadsvisie verschillende uitdagingen beoordeeld. Hieruit volgen diverse keuzes waarvoor de gemeente staat. De tien belangrijkste keuzes zijn in de Omgevingsagenda nader uitgewerkt:

1. We kiezen voor kwaliteit boven kwantiteit
2. We geven extra prioriteit aan gebieden met sociaal-maatschappelijke opgaven
3. We breiden buurtallianties uit om 'samenredzaamheid' in de buurt te organiseren
4. We stimuleren ontmoeting en levendigheid in de wijken
5. We voegen +/- 10.000 woningen toe
6. We mengen functies waar dat kan, maatschappelijke voorzieningen groeien mee en we behouden voldoende werklocaties
7. Bereikbaar blijven = voordelig, maar we vertragen en verkennen passende parkeeroplossingen
8. We werken samen aan de verbindende thema's groen, gezond en veilig
9. We pakken de regie in deze opgaven
10. We gebruiken gemeentelijk en maatschappelijk eigendom als vliegwiel

Deze opgaven zijn vervolgens vertaald in 6 opgaven waarin deze keuzes terugkomen en samenkomen in de opgavenkaart (zie Figuur 4.1):

1. Landelijk Capelle en groenblauw raamwerk
2. Fijnmazig groenblauwe netwerken
3. Rivierfront
4. Duurzaam stadsonderhoud
5. Verdichting rond OV-knooppunten
6. Werk- en zorglocaties



Figuur 4.1 De Opgavenkaart uit de Omgevingsagenda

Toetsing

Rondom Rivium zijn de opgaven om groene en blauwe verbindingen te versterken, maar ook om de omliggende buurten beter te verbinden met deze groenblauwe structuren. Daarbij is ook aandacht nodig voor de samenhang van de groenblauwe netwerken. In Figuur 4.2 is de positie en samenhang van het Rivium met het natuurnetwerk weergegeven. Voor het Rivierfront krijgt het Rivium in het verlengde van het centrale Marktplaats een goede openbare verblijfsruimte aan de Nieuwe Maas, zodat recreëren, verblijven en elkaar ontmoeten op deze plek wordt versterkt.



Figuur 4.2 Samenhang Rivium met het natuurnetwerk

Ten aanzien van het verdichten rondom OV-knooppunten is het Rivium aangemerkt als één van de vijf grote gebiedsontwikkelingen in Capelle. De gemeente versterkt in deze vijf gebieden het aanbod aan voorzieningen. Er zijn kansen voor de ontwikkeling van gemengde en stedelijke omgevingen. Voor het Rivium werkt de gemeente de komende jaren de eerste bouwplannen uit aan de hand van de stedenbouwkundige principes, het omgevingsplan en het beeldkwaliteitsplan+. Het is de ambitie om een stadsmilieu met levendige stedelijke blokken met daarboven torens te realiseren.

Het Rivium is aangewezen als opgavegebied voor de korte termijn. Dit zijn opgavegebieden waar al een tijd aan planvorming wordt gewerkt of waarover al bestuurlijke besluitvorming heeft plaatsgevonden.

Conclusie

De ontwikkeling van het Nieuwe Rivium past binnen de beleidskaders van de Omgevingsagenda. Het is benoemd als één van de vijf grote gebiedsontwikkelingen, waarbij het Rivium als opgavegebied voor de korte termijn is aangewezen. Met de opgaven ten aanzien van de groenblauwe structuren is rekening gehouden in zowel dit omgevingsplan als het BKP+. In het omgevingsplan zijn immers relatief gedetailleerde functie- en bouwvlakken opgenomen. De groenblauwe structuren uit figuur 4.2 blijven als gevolg daarvan corresponderen met het openbaar gebied van het Nieuwe Rivium. Binnen dat openbaar gebied kunnen de groenblauwe structuren behouden en versterkt worden. Dit zal in het inrichtingsplan voor de openbare ruimte verder tot uiting komen (zie paragraaf 2.7).

In aanvulling daarop kent het omgevingsplan ook diverse bepalingen, volgend uit en/of via verwijzing naar het BKP+, die voor de ontwikkelvelden regels opleggen met betrekking tot natuurinclusiviteit en klimaatadaptatie. Dit zorgt op het gebied van groenblauwe structuren voor een onderlinge versterking tussen de nieuwbouw en (de inrichting van) het openbaar gebied.

4.3 Toetsingskader hoogbouw

Capelle aan den IJssel staat voor de opgave om ruimte te bieden aan meer woningen, werkplekken, voorzieningen en andere functies om een aantrekkelijke omgeving te kunnen blijven bieden en een bijdrage te leveren aan de opgaven van onze tijd. Omdat er weinig ruimte is, moet de gemeente hiermee efficiënt omgaan. Hoogbouw is een middel om te verdichten die bovendien kan bijdragen aan een aansprekend stadsbeeld. Dit toetsingskader is een uitwerking van de Stadsvisie en legt de randvoorwaarden vast voor hoogbouw.

Dit Toetsingskader hoogbouw gaat hand in hand in hand met de omgevingsagenda. Hoogbouw biedt kansen in een aantal van de in de Omgevingsagenda benoemde opgavegebieden. Dit toetsingskader gaat specifiek in op hoogbouw omdat die vorm van verdichting extra aandacht vraagt. Hoogbouw heeft namelijk een grote impact op zijn omgeving. Door de hoogte is het vanuit zijn omgeving veel meer aanwezig dan laagbouw en zorgt het voor schaduw en soms ook windhinder. Bovendien is hoogbouw vaak lastiger in te passen in zijn directe stedelijke omgeving dan laagbouw. Het toetsingskader bestaat uit een hoogbouwkaart met de opgavegebieden en 8 toetsingscriteria. Hoe hoger een gebouw, hoe zwaarder de eisen.

Het toetsingskader maakt onderscheid in vijf categorieën hoogbouw: van S tot en met XL. Elke categorie heeft een eigen maximale hoogte toebedeeld gekregen.

Elk hoogbouw-initiatief moet voldoen aan de toetsingscriteria. Hiermee wordt ervoor gezorgd dat de hoogbouw ook echt van toegevoegde waarde is voor Capelle aan den IJssel. De toetsingscriteria zijn opgedeeld in acht thema's:

1. Inpassing en menselijke maat
2. Verblijfskwaliteit (bezonning en windklimaat)
3. Duurzaamheid
4. Sociaal, gezond en veilig
5. Techniek en logistiek
6. Beeldkwaliteit
7. Programma
8. Mobiliteit

Bij elk hoogbouwinitiatief moet een hoogbouweffectrapportage worden opgesteld. Dit is een document waarin wordt uitgelegd hoe aan dit Toetsingskader hoogbouw wordt voldaan. Deze rapportage vormt de basis richting de wijziging van het omgevingsplan of vergunningsaanvraag.

Toetsing

Het Toetsingskader is mede tot stand gekomen op basis van input uit het BKP+ voor het Rivium. Hierdoor sluiten het Toetsingskader en het BKP+, op basis waarvan bij de verdere planuitwerking gestuurd wordt, op elkaar aan.

Op de hoogbouwkaart in het toetsingskader is het Rivium als categorie XL aangeduid. Binnen deze categorie is hoogbouw tot 150 meter voorzien.

Principes die uit het toetsingskader volgen en die in het omgevingsplan geborgd zijn, betreffen onder meer de maximum bouwhoogtes (van zowel de onderbouw als de torens) en de diversiteit in woningaanbod en de situering van publieke functies.

Naar de criteria ten aanzien van verblijfskwaliteit (windklimaat en bezonning) is in het kader van deze omgevingsplanwijziging specifiek onderzoek uitgevoerd. Deze twee aspecten komen aan de orde in respectievelijk paragraaf 5.11 en 5.12 van deze motivering.

Conclusie

Het Rivium is als XL-locatie aangewezen binnen het Toetsingskader hoogbouw. De criteria uit het toetsingskader zijn grotendeels vertaald in het BKP+ voor het Rivium. Ten aanzien van windklimaat en bezonning wordt verwezen naar de paragrafen 5.11 en 5.12.

Op basis van de onderzoeksresultaten voor zon en wind (waaruit blijkt dat niet alle ambities ten aanzien van zon en wind behaald kunnen worden) en de programmatische ambities voor het Rivium, wordt op onderdelen afgeweken van het Toetsingskader hoogbouw.

Bij de afweging van welke criteria voor het Rivium wordt afgeweken, is ook de samenhang tussen de aspecten windklimaat, bezonning en geluid betrokken. Dit omdat keuzes en maatregelen die voor het ene aspect tot een verbetering kunnen leiden, voor het andere aspect juist tot een verslechtering kunnen leiden.

4.4 Programma Wonen 2024-2028

Gemeente Capelle aan den IJssel heeft in haar Programma Wonen 2024-2028, 'Goed wonen voor vandaag en morgen', het beleid vastgelegd op het gebied van wonen. In het programma staan vier pijlers centraal. Er zijn verschillende hoofdambities beschreven in het programma:

1. De betaalbare woningvoorraad uitbreiden
Hieronder vallen onder andere de subambities voor streven naar een woningvoorraad met 30% sociale huur, zorgdragen voor minimaal 2/3e betaalbaar en de bestaande voorraad goed benutten.
2. Zorgen dat woningen aantrekkelijk zijn voor verschillende doelgroepen
Het ruimte bieden aan innovaties en alternatieve woonvormen is in deze ambitie een belangrijke pijler.
3. Beschikbare woningen eerlijk verdelen
Tenminste 75% van de vrijgekomen sociale huurwoningen aan de primaire doelgroep toewijzen en tenminste 70% van woningen in de sociale huurvoorraad heeft een huurprijs tot de bovenste aftoppingsgrens zijn hieronder twee subambities.
4. Capellenaren vooropstellen
Ten aanzien van deze ambitie wil de gemeente op Capelse doelgroepen (jongvolwassenen, ouderen) inzetten en Capellenaren bij wonen betrekken.

Daarnaast is een drietal ambities opgesteld vanuit verschillende thema's die wonen raken, maar waar inmiddels programma's of plannen voor ontwikkeld zijn of worden. Deze thema's zijn duurzaamheid, wonen met zorg en samenleven in de wijk. De ambities voor thema's zijn als volgt:

5. De bestaande voorraad verder verduurzamen
Onderliggend doel voor deze ambitie is om de kwaliteit van de corporatievoorraad op peil te houden.

6. Wonen op Maat mogelijk maken, ook voor mensen met een beperking
Hiervoor wil de gemeente de mogelijkheden (woningen/plekken) voor Wonen op Maat uitbreiden en zoveel mogelijk ruimte bieden voor geclusterd wonen.
7. Voor leefbare wijken zorgen
Sturen op spreiding en slecht verhuurderschap tegengaan zijn voor deze ambitie van belang.

Toetsing

Om de doelen voor de komende jaren te bereiken, zijn per ambitie ook concrete acties opgenomen in het programma. Veel van deze acties zullen gedurende de gehele looptijd van dit programma (2024-2028) duren.

Voor de herontwikkeling van het Nieuwe Rivium is een gebiedspaspoort opgesteld. Daarbij zijn ambities geformuleerd, zoals het zorgdragen voor woningen van gemiddelde grootte, aandacht voor betaalbaarheid en het realiseren van gemengde wijken. Deels zijn deze ambities ook vertaald naar dit omgevingsplan, zodat de woningen die worden gebouwd ook aansluiten bij de vraag.

In het Programma Wonen is opgenomen dat Wonen op Maat mogelijk wordt gemaakt voor mensen met een zorgvraag (mensen met een verstandelijke beperking, mensen met een psychische beperking en ouderen). Dat betekent dat we faciliteren en bevorderen dat het aantal plekken en woningen voor deze doelgroepen wordt uitgebreid. De opgaven voor de verschillende doelgroepen zijn bepaald in de door het college vastgesteld Huisvestingsopgave Wonen op Maat. De meest urgente opgave is die voor 40 extra plekken Beschermd wonen voor mensen met een psychische beperking. Rivium is een mogelijke locatie voor deze groep vanwege de verwachte goede draagkracht en belastbaarheid van de wijk.

Op diverse punten uit het Programma Wonen sluit het Rivium niet aan. Het gaat daarbij onder andere om het toevoegen van 30% sociaal, 2/3e betaalbaar en een minimale omvang van 50 m² per woning. Dit heeft als reden dat het project Rivium al eerder is gestart dan het huidige Programma Wonen, waardoor de ambities en doelen uit het Programma Wonen nog geen beleid waren tijdens eerdere fases van het project. Rivium is wel onderdeel van het vastgestelde woningbouwprogramma van Capelle, omdat dit is vastgesteld door Provincie Zuid-Holland.

Conclusie

De herontwikkeling van het Rivium is gedeeltelijk in lijn met het Programma Wonen. Op de onderdelen duurzaamheid, wonen met zorg en samenleven in de wijk sluit de herontwikkeling wel aan, maar op 'Wonen in Capelle' sluit de herontwikkeling niet aan. Het niet aansluiten bij bepaalde ambities en doelen komt doordat de herontwikkeling van het Rivium eerder is gestart dan het huidige Programma Wonen, dat sinds juli 2024 van kracht is. Het Rivium maakt wel onderdeel uit van het door de provincie Zuid-Holland vastgestelde woningbouwprogramma van de gemeente Capelle aan den IJssel.

4.5 Programma Mobiliteit 2020-2030

Het Programma Mobiliteit ziet toe op het waarborgen van een goede bereikbaarheid met alle vormen van vervoer binnen de gemeente. Het streven is dat inwoners en bezoekers zoveel mogelijk met het openbaar vervoer, te voet of de fiets reizen. Daarmee moet de doorstroming van het verkeer en de leefbaarheid in de gemeente verbeteren.

Het programma is uitgewerkt in een aantal ambities om deze doelstellingen te behalen:

- **Bereikbaarheid:** de druk op het wegennet van Capelle aan den IJssel is groot. In de spitsuren stroomt het verkeer onvoldoende door op de hoofdaders van Capelle. Met name de Algera-corridor, de Abram van Rijckevorselweg, de Capelseweg/Kanaalweg en de aansluitingen op de rijkswegen zijn aandachtspunten. Voor 2030 en daarna is de ambitie om de bereikbaarheid en doorstroming op een hoog niveau te hebben en te houden. Geen sluipverkeer op de bestaande infrastructuur, het verhogen van de capaciteit waar nodig en het verbeteren van de ketenmobiliteit staan hierin centraal. Dit betekent ook inzet op openbaar vervoersverbindingen en (hoogwaardige) fietsverbindingen.
- **Duurzaamheid:** in 2030 dient de mobiliteit van Capelle aan den IJssel duurzamer te zijn en moet substantieel minder CO₂ uitgestoten worden.
- **Leefkwaliteit:** de leefkwaliteit van Capelle aan den IJssel wordt in alle wijken van de stad verbeterd.
- **Verkeersveiligheid:** het streven naar nul verkeersdoden en geen verkeersongevallen meer te hebben in Capelle. Maar ook het gevoel van verkeersveiligheid gaat verbeteren (subjectieve verkeersveiligheid).
- **Economie:** maatregelen m.b.t. het verkeer hebben een positieve bijdrage aan de economie en het ondernemersklimaat van Capelle aan den IJssel.

Toetsing

De transformatie van het Rivium vindt plaats op enige afstand van het bus- en metrostation Kralingse Zoom. Om de verbinding met dit station te verbeteren, wordt ingezet op het gebruik van de ParkShuttle. Vanaf de eindhalte nabij de Rivium Promenade kan men in de toekomst lopend naar de inmiddels gerealiseerde Waterbushalte. Ook worden op diverse locatie fietsparkeervoorzieningen gerealiseerd (indien mogelijk inclusief deelfietsen). Daarmee vormt het openbaar vervoer een aantrekkelijk alternatief voor de auto.

Voor een goede inpassing en evenwichtige toedeling van functies aan locaties dient het plan te voorzien in voldoende parkeerplaatsen voor auto en fiets. Hiervoor gelden voor het Rivium specifieke parkeernormen welke door de gemeente zijn vastgesteld. Vanuit het omgevingsplan wordt hiernaar verwezen. Op deze wijze is geborgd dat het plan voorziet in voldoende parkeergelegenheid. Overigens betreft dit een zogenoemde ‘dynamische’ verwijzing, wat inhoudt dat de parkeernormen niet letterlijk in het omgevingsplan zijn opgenomen maar dat er naar de parkeernormen verwezen wordt. Wanneer er in de toekomst nieuwe parkeernormen gaan gelden, worden die op deze wijze ook van toepassing voor Rivium, zonder dat het omgevingsplan daarvoor gewijzigd hoeft te worden. Specifiek voor Rivium worden gelijktijdig met de wijziging van het omgevingsplan ook de parkeernormen voor het Rivium geactualiseerd, zoals nader beschreven in paragraaf 5.2.

Conclusie

De herontwikkeling van het Rivium is in lijn met het Programma Mobiliteit, omdat wordt ingezet op het stimuleren van openbaar vervoer, lopen en fietsen. In paragraaf 5.2 wordt nader toegelicht hoe met een specifieke mobiliteitsaanpak voor Rivium aan deze ambities wordt voldaan en op welke wijze wordt voorzien in voldoende parkeergelegenheid.

4.6 Programma Economie 2024-2027

De gemeenteraad heeft op 18 december 2023 het Programma Economie 2024-2027 vastgesteld en daarin haar ambities voor een levendige en toekomstbestendige economie vastgelegd. Daarbij wil de gemeente inzetten op meer werkgelegenheid voor Capellenaren, een sterkere samenwerking tussen onderwijs en bedrijfsleven, inspelen op de veranderende bedrijfsbehoeften door functiemenging, het

beter benutten van bedrijventerreinen en het aantrekkelijker maken van de detailhandel- en horecaomgeving. Hiervoor wordt ingezet op een drietal ambities:

1. **Vestigingsklimaat & werkgelegenheid:** Het inzetten op behoud van bestaande bedrijvigheid door het versterken van de lokale economie en het aantrekken van nieuwe bedrijvigheid richting 2030.
2. **Bedrijventerreinen & werklocaties en detailhandel:** Het planologisch beter benutten van bestaand aanbod aan bedrijvigheid om zo ruimte te bieden aan nieuwe bedrijven binnen de gewenste sectoren en bestaande bedrijven te laten groeien in de gemeente.
3. **Horeca & leisure:** Het versterken van de positie van de Capelse detailhandel en horeca door het inzetten op een aantrekkelijk en gevarieerd aanbod en het stimuleren van lokale en regionale samenwerkingen voor leisure.

Toetsing

Ten aanzien van deze ambities wil de gemeente onder andere meer ruimte voor door het bedrijfsleven gevraagde voorzieningen en bedrijfsruimten creëren bij werklocaties zoals het Rivium. Om leegstand van kantoren tegen te gaan en meer ruimte voor passende bedrijvigheid te faciliteren, wordt het monotone kantorenpark Rivium deels getransformeerd tot woningbouw. De mix op het terrein moet zorgen voor een gezonde balans tussen werken en wonen. Een belangrijk aandachtspunt bij de transformatie is dat bestaande bedrijvigheid goed bereikbaar moet blijven en dus een goede bouwlogistiek nodig is. Ook wil de gemeente de ParkShuttle zowel kwalitatief als kwantitatief verder uitbreiden om het vestigingsklimaat te verbeteren.

Conclusie

Onderhavig planvoornemen om het Rivium te transformeren, draagt bij aan de gestelde ambities uit het Programma Economie. In het Nieuwe Rivium is een mix aan functies voorzien, waarbij bestaande (leegstaande) kantoren worden getransformeerd tot woningbouw en bijbehorende voorzieningen. We willen van een monotoon kantorenpark op een snelweglocatie naar een mixed used werk-/woonlocatie. Het plan maakt verdere uitbreiding van de ParkShuttle mogelijk, waardoor verbinding met het metrostation Kralingse Zoom kan worden verbeterd.

4.7 Programma Duurzaamheid 2023-2026

Op 3 juli 2023 is het Programma Duurzaamheid 2023-2026 vastgesteld door de gemeenteraad. Het Programma Duurzaamheid 2023-2026, 'Capelle verandert duurzaam', is een uitwerking van het Koersdocument Duurzaam Capelle.

De ambities van het Programma Duurzaamheid zijn als volgt:

- De energietransitie stevig doorzetten: hierbij hoort ook het verminderen van energiearmoede.
- Capelle stap voor stap klimaatadaptief inrichten: hierbij hoort ook het versterken van de biodiversiteit. De nadruk ligt hierbij op een groene inrichting van de stad.
- Aan de slag met circulariteit: dit houdt in dat de gemeente circulair wil gaan werken en Capellenaren en Capelse ondernemers in staat wil stellen te profiteren van de nieuwe 'groene' economie.

Toetsing

De transformatie van het Rivium biedt door haar omvang ruime mogelijkheden om invulling te geven aan de duurzaamheidsambities. Het is conform wettelijke eisen verplicht om nieuwe woningen aardgasvrij en Bijna Energieneutraal (BENG) te bouwen. Hiermee draagt het bij aan de energietransitie (punt 1). Ook zijn zonnepanelen op de daken voorzien.

Voor het onderdeel klimaatadaptief inrichten (punt 2) zijn vanuit het beeldkwaliteitsplan+ (zie paragraaf 2.5) ambities opgenomen. In het omgevingsplan worden eisen gesteld voor het met groen inrichten van binnenhoven en daken.

Inzake de pijler 'Circulair' (punt 3) is aandacht voor vrijkomende reststromen en het hergebruik van bestaand materiaal van belang. Dit met het oog op materiaalgebruik na het verstrijken van de levensduur van het materiaal. Ook de materiaalkeuze bij de transformaties speelt hierbij een rol. Anderzijds wordt een lange levensduur van materialen nagestreefd zodat materiaalgebruik kan worden geminimaliseerd. Bij het concreter worden van de bouwplannen zal dit nader worden uitgewerkt.

Conclusie

De transformatie van het Rivium draagt bij aan de ambities van de gemeente op het gebied van duurzaamheid. In paragraaf 5.15 komt dit onderwerp verder aan de orde.

4.8 Weerkrachtig Capelle

Het gemeentelijk beleid voor klimaatadaptatie is vastgelegd in Weerkrachtig Capelle (vastgesteld op 7 maart 2022 door de gemeenteraad). Deze leidraad is vooral een koers om de leefomgeving 'weerkrachtig' in te richten, zodat de stad klaar is voor een veranderend klimaat met extremer weer in 2050. In de toekomst zal extremer weer steeds vaker voorkomen. In de leidraad wordt ingegaan op wateroverlast, droogte, hitte, overstroming, biodiversiteit en bodemdaling. Huidige weersextremen kunnen in Capelle relatief goed worden opgevangen. Het grootste deel van de gebouwen is gebouwd op stevige betonpalen, waardoor deze niet wegzakken. De stad ligt aan de Hollandsche IJssel en de Nieuwe Maas, goed beschermd door keringen en dijken.

Toch hebben klimaatveranderingen ook gevolgen voor Capelle. In Weerkrachtig Capelle zijn per onderwerp de ambities en acties beschreven die de gemeente wil hanteren om in 2050 een weerkrachtig ingerichte stad te zijn. De ambities die betrekking hebben op de (her)inrichting van de openbare ruimte zijn gebundeld in een ambitiematrix.

Toetsing

Bij het bepalen van de kaders voor de herontwikkeling van het Rivium is ook aandacht besteed aan de diverse onderdelen die bij klimaatadaptatie aan bod komen. Vanuit het oogpunt van wateroverlast wordt door het aanbrengen van voldoende groen in de openbare ruimte en de particuliere buitenruimten van de bouwblokken de buffering van hemelwater geborgd. Ook op de daken van de nieuwbouw komen mogelijkheden voor het bufferen van water. Ten aanzien van hitte zijn diverse koele plekken voorzien in de openbare ruimte. Diverse eisen op het onderdeel klimaatadaptatie zijn opgenomen in het BKP+ en waar nodig vertaald naar dit omgevingsplan.

Conclusie

Ten aanzien van hitte zal de bebouwing ten minste voldoen aan de op dat moment vigerende wettelijke normen met betrekking tot het Besluit bouwwerken leefomgeving en de eisen met betrekking tot BENG. Benodigde maatregelen ten aanzien van neerslag, overstroming en droogte worden bij het ontwerp van de openbare ruimte geïntegreerd en zijn opgenomen in het BKP+. In paragraaf 5.13 komen deze aspecten nader aan de orde.

4.9 Programma Buitenruimte

De gemeenteraad heeft 11 juli 2023 het Programma Buitenruimte vastgesteld. Dit bestaat uit een koersdocument en een uitvoeringsprogramma. Het programma richt zich op versterking van de waarden van de buitenruimte en kent raakvlakken met diverse andere beleidsstukken van de gemeente. Het stimuleert de rol van particulieren rond water, groen en natuur, en vraagt ze ook via hun eigen percelen bij te dragen. Het richt zich op de uitvoering van het gemeentelijke beleid en wensen van partners als ondernemers en organisaties. Daarbij ligt de focus voornamelijk op thema's als klimaatverandering, achteruitgang van de biodiversiteit, eenzaamheid en armoede.

Koersdocument

Vanuit het koersdocument wordt vanuit het ruimtelijk perspectief ingezet op vijf aspecten:

1. Stevige groenblauwe basis
2. Groots landschap
3. Mooi netwerk
4. Sterke centra
5. Fijne wijken

Toetsing

Specifiek voor het Rivium dient vanuit het eerste aspect ingezet te worden op meer ruimte voor zichtbare waterberging met groen, het treffen van groenmaatregelen die de beleving van de omgeving verbeteren en helpen bij het beperken van hittestress en invangen van fijnstof. Ook wordt beoogd om de biodiversiteit te verhogen door aandacht te hebben voor de keuze van plantsoorten, aangepast bembereiding en waterkwaliteit. Deze ambities worden samengebracht in het ontwerp voor de openbare ruimte. Bij het opstellen van dit ontwerp heeft een toetsing plaatsgevonden van de klimaatbestendigheid. Het ontwerp is als klimaatbestendig beoordeeld, onder meer door het toepassen van voldoende bomen, wadi's, groen, infiltratiemogelijkheden en een robuust rioolstelsel. Bij het verder uitwerken van het ontwerp wordt rekening gehouden met het ecologische aspect, door de juiste keuzes te maken in type beplanting en bomen.

Ten aanzien van het vierde aspect is het doel om in het Nieuwe Rivium een herkenbaar wijkhart met een gebiedseigen karakter te realiseren door eenheid te brengen in de buitenruimte. Verder is de ambitie om aan het waterfront, waar kan worden overgestapt op de watertaxi en -bus, een plek te faciliteren waar de overstap van het ene vervoersmiddel naar het andere comfortabel is, het dienstenaanbod goed zichtbaar, de aansluiting op de omgeving goed is en het prettig is voor wachten en ontmoeting. Vanuit het laatste aspect wordt focus gelegd op beeldbepalende lanen, zoals het noordelijk deel van de Rivium Boulevard richting de Rivium 1^e straat, en het zuidelijk deel van de Rivium Boulevard richting de Rivium Promenade als 'spil van de wijk' te laten functioneren welke diverse gebruiksvormen verbinden. Daarbij wordt ingezet op versterking van de natuurbeleving getijdenrivier, aansluiting zoeken bij getijdenpark, zicht op de rivier en haar natuur verbeteren en benutten van kansen voor natuurwaarden aan de getijdenrivier.

Uitvoeringsagenda

De Uitvoeringsagenda concretiseert de ambities uit het Koersdocument. Om dit nader te concretiseren worden pilots opgesteld, beheeracties geformuleerd, onderzoeken uitgevoerd en monitoring gedaan. Het Rivium maakt geen onderdeel uit van één van de pilots.

Conclusie

De beoogde ambities ten aanzien van de buitenruimte in het Nieuwe Rivium zijn vastgelegd in het BKP+. Deze aanpak is in paragraaf 2.7 aan de orde gekomen, waar ook beschreven is wat de (voornaamste) elementen zijn die in dit ontwerp opgenomen zijn. Op deze wijze wordt invulling gegeven aan de ambities vanuit het Programma Buitenruimte.

5 Gevolgen voor de fysieke leefomgeving

5.1 Milieueffectrapportage

Aan dit omgevingsplan voor de transformatie van Rivium is een mer-procedure (milieueffectrapportage) gekoppeld. Het doel van de mer-procedure is om milieu- en natuurbelangen een volwaardige plaats te geven bij de besluitvorming over projecten die tot mogelijke nadelige milieugevolgen kunnen leiden. Het MER (milieueffectrapport) dient als hulpmiddel bij de besluitvorming over het ruimtelijk besluit van dergelijke projecten. Het initiatief van de gebiedstransformatie van het Nieuwe Rivium is vóór de inwerkingtreding van de Omgevingswet (1 januari 2024) getoetst aan de destijds vigerende wet- en regelgeving. Een mer-plicht kon vóór de inwerkingtreding van de Omgevingswet ontstaan vanuit zowel een plan-mer-plicht (op basis van artikel 7.2a van de Wet milieubeheer) als een project-mer-plicht (op basis van artikel 7.2 van de Wet milieubeheer en de uitwerking ervan in de vorm van het Besluit milieueffectrapportage). Voor de eerste is een mer-procedure verplicht indien in het kader van de Wet natuurbescherming een passende beoordeling nodig is. Voor de laatste is een mer-procedure verplicht indien er sprake is van activiteiten met potentieel aanzienlijke milieueffecten. In het Besluit milieueffectrapportage (Besluit mer) is beschreven welke activiteiten dit betreffen.

Uit de toetsing aan de destijds vigerende Wet milieubeheer bleek dat de gebiedstransformatie van het Nieuwe Rivium een stedelijk ontwikkelingsproject is zoals opgenomen in categorie D11.2 van de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage. Dit betekent dat via een zogenaamde mer-beoordeling de gemeente moet bepalen of de ontwikkeling belangrijke negatieve milieueffecten kan hebben en of daarom een MER moet worden opgesteld. Vanwege op de aard en omvang van de ontwikkeling en de al uitgevoerde verkennende onderzoeken heeft de gemeente besloten de fase van de mer-beoordeling over te slaan en direct een MER op te stellen. Hierop is de uitgebreide mer-procedure van toepassing, waarbij een Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD) en een MER moeten worden opgesteld.

5.1.1 MER Het nieuwe Rivium

Het MER is in verschillende stappen tot stand gekomen en heeft bijgedragen aan inhoudelijke keuzes voor het ruimtelijk plan. Deze paragraaf gaat daarop in.

MER 1.0

In een eerste versie van het MER (MER 1.0; januari 2023) is een effectbeoordeling uitgevoerd van voorlopige alternatieven waarmee bandbreedte van effecten is verkend en een aanzet voor een voorkeursalternatief (VKA) is bepaald. De aanzet voor het VKA bevatte richtinggevende keuzes en een omschrijving van nader uit te werken opgaven die uit de effectbeoordeling naar voren waren gekomen. Het effectonderzoek werd nog onder oude regelgeving uitgevoerd. Het MER 1.0 betrof een tussenversie gebaseerd op het Gebiedspaspoort 2.0 en werd gebruikt voor afstemming binnen de gemeente, voor afstemming met betrokken omgevingspartijen en ontwikkelaars zoals de wijkraad Kralingseveer en een klankbordgroep (KBG).

Vanuit de wijkraad Kralingseveer en KBG is naar aanleiding van het MER 1.0 het verzoek gekomen om in het verkeersonderzoek twee fundamentele zaken te verbeteren:

1. In het MER 1.0 was uitgegaan van een referentiesituatie (vergelijkingsbasis voor de bepaling van effecten) waarbij de maximale mogelijkheden van het geldende bestemmingsplan Rivium (10 juni 2013 door de gemeenteraad vastgesteld) werden benut. Omdat dit vanwege de

leegstand in het Rivium geen representatief beeld geeft verzochten de wijkraad en de KBG om de verkeersanalyse uit te gaan van een meer realistische referentiesituatie.

2. Ook had de gemeente een proef uitgevoerd met een tijdelijke knip in de Rivium Boulevard (tijdelijke wegafsluiting) en de gevolgen daarvan gemonitord met verkeerstellingen in de buurt. Deze resultaten weken af van de modelmatig berekende resultaten die in het MER 1.0 stonden beschreven. De wijkraad en de KBG hebben daarom verzocht om de verkeersanalyses op basis van de proef bij te stellen.

MER 2.0

Voor de tweede versie van het MER (MER 2.0; september 2023) is verder gewerkt aan de uitwerking van het VKA en werden de (meeste) eerder geconstateerde opgaven opgelost. Ook dit MER werd nog onder de oude milieuregelgeving opgesteld. Het MER 2.0 is met het voorontwerp bestemmingsplan gebruikt voor het vooroverleg met andere bestuursorganen en met adviesorganen zoals de DCMR.

MER 3.0

In de derde versie van het MER (MER 3.0; november 2025), welke is bijgevoegd in bijlage 4, is het onderzoek aangepast en geactualiseerd op basis van de Omgevingswet (januari 2024) en is het definitief VKA bepaald. Daarnaast zijn de genoemde aandachtspunten van de wijkraad en de KBG, alsmede de adviezen uit het vooroverleg verwerkt. Tot slot is vanwege de langere duur van de planvoorbereiding en het onderzoek een nieuw referentiejaar gehanteerd dat verder in de toekomst ligt.

Fundamentele aanpassingen in de aanpak en uitgangspunten zijn alleen doorgevoerd voor de effectbepaling van het definitieve voorkeursalternatief om tijd en publieke middelen te sparen en uitgevoerd onderzoek niet (onnodig) over te doen. Daarmee zijn de effectbeoordelingen van de voorlopige alternatieven niet 1-op-1 te vergelijken met die van het VKA, en moet bij een vergelijking rekening gehouden worden met de gewijzigde uitgangspunten.

Voorkeursalternatief

Om tot het voorkeursalternatief te komen, zijn gaandeweg verschillende beslissingen nodig geweest: eerst is een keuze gemaakt in het programma op basis van de uitkomsten van de analyses van het basisalternatief en het plusalternatief. Vervolgens is bepaald welke maatregelen noodzakelijk zijn om tot een haalbaar plan te komen. Het maken van de keuze voor het programma en het bepalen van de maatregelen is gedaan op basis van de effectbeoordelingen en het doelbereik van de twee alternatieven. Daarnaast is bepaald welke maatregelen wenselijk zijn om het plan verder te optimaliseren.

Uit de milieueffectbeoordelingen blijkt dat er nauwelijks verschillen te verwachten zijn in de effecten van het basisalternatief met 5.000 woningen en het plusalternatief met 6.000 woningen. Vanzelfsprekend kan met het grotere woningbouwprogramma een groter deel van de (regionale) woningbouwopgave worden gerealiseerd, zo blijkt ook uit de beoordeling op doelbereik. Gelet op de grote en urgente vraag naar woningen is gekozen voor 5.500 woningen.

Hierbij geldt als verduidelijking dat dit aantal van 5.500 woningen gehanteerd is in het voorkeursalternatief in het MER, terwijl deze omgevingsplanwijziging voor fase 1 van het Nieuwe Rivium uitgaat van een maximum van 5.000 woningen. Deze fasering is reeds eerder beschreven in hoofdstuk 2 van deze motivering.

Naast de woningbouw worden in het voorkeursalternatief (en in deze omgevingsplanwijziging) bedrijven en bijbehorende (commerciële) voorzieningen mogelijk gemaakt. Uit de effectbeoordelingen uit het MER komt naar voren dat, om tot een uitvoerbaar plan te komen, op sommige punten mitigerende maatregelen nodig zijn. Dat kan zijn omdat wet- en regelgeving dat voorschrijft, maar ook omdat er anders geen goed functionerend gebied ontstaat. Naast de noodzakelijke maatregelen zijn er ook maatregelen waarvoor meer afwegingsruimte bestaat. Deze maatregelen kunnen vanuit veiligheid, een evenwichtige toedeling van functies aan locaties, milieuoogpunt of de ambities van het plan wenselijk zijn. De maatregelen zijn hierna beschreven.

Borging in omgevingsplan

Het voorkeursalternatief en de randvoorwaarden daarvoor zijn in dit omgevingsplan vastgelegd. De uit het MER volgende tabel met maatregelen om bij het VKA te borgen, is opgenomen in bijlage 32 bij deze motivering. Voor zover dit maatregelen zijn die in het omgevingsplan geborgd worden, maakt diezelfde tabel ook inzichtelijk hoe en waar dat in dit omgevingsplan is gedaan.

5.1.2 Monitoring en Evaluatieprogramma

Een verplicht onderdeel van de milieueffectrapportage is ook dat na de besluitvorming over de omgevingsplanwijziging wordt gemonitord in hoeverre de daadwerkelijk optredende effecten van de ontwikkeling in lijn zijn met de voorspelde effecten in het MER en of moet worden bijgestuurd om te grote/grotere negatieve effecten te voorkomen. Hiervoor is een Monitoring en Evaluatieprogramma (MEP Rivium) opgesteld.

Voor het monitoren van de effecten vormen de voorspelde effecten in het MER de vergelijkingsbasis. Er wordt gekeken naar diverse milieueffecten in de aanleg/bouwphase en de gebruiksfase. De monitoring en evaluatie van milieueffecten bestaat uit een regelmatige monitoring (dataverzameling en verslaglegging) en evaluatie van die bevindingen. De data en evaluatie worden gerapporteerd aan de gemeenteraad van Capelle aan den IJssel (bevoegd gezag voor de omgevingsplanwijziging). Op basis hiervan kan de gemeenteraad beslissen of er op enig moment (aanvullende) maatregelen en/of nader onderzoek nodig zijn. Dit kan het geval zijn wanneer blijkt dat de milieueffecten aanzienlijk groter zijn dan verwacht. Ook kan besloten worden om het MEP tussentijds aan te passen, vanwege nieuwe ontwikkelingen. De looptijd van het MEP start voor aanvang van de eerste bouwactiviteiten en loopt in ieder geval 10 jaar door, parallel aan ontwikkelfase 1, waarna wordt besloten of verlenging nodig is. Het MEP Rivium is als bijlage 45 bij deze motivering opgenomen.

5.2 Verkeersgeneratie,-afwikkeling & parkeren

Toetsingskader

Op het gebied van verkeer en vervoer bestaat geen specifieke wetgeving die relevant is voor de voorgenomen activiteit. Wel dient in het kader van het ruimtelijk plan dat de ontwikkeling mogelijk maakt te worden onderbouwd dat er voldaan wordt aan een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Dit houdt onder meer in dat er voldoende parkeergelegenheid aanwezig dient te zijn voor het opvangen van de parkeerbehoefte en dat de eventuele verkeerstoename niet leidt tot knelpunten in de verkeersafwikkeling van het omliggende wegennet.

Deze paragraaf voorziet in die motivering, waarbij ook de artikelen 7.45c (bereikbaarheid) en 7.45f (parkeernormen sociale huur) van de Zuid-Hollandse Omgevingsverordening betrokken zijn.

Onderzoeksresultaten

Met het oog op de voorgenomen transformatie van het Rivium, is door Haskoning verkeersonderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek is opgenomen in bijlage 33 bij deze motivering. Die bijlage betreft een specifiek voor het omgevingsplan opgestelde rapportage, waarin de verkeerskundige aspecten aan de orde komen van de transformatie zoals die met deze omgevingsplanwijziging mogelijk wordt gemaakt.

Voor de volledigheid wordt erop gewezen dat er in een eerder stadium, namelijk in het kader van het MER, ook (bredere) verkeersonderzoeken zijn uitgevoerd. Deze onderzoeken en keuzes die (mede) naar aanleiding van die onderzoeken zijn gemaakt, zijn in het MER beschreven. Daarvoor wordt verwezen naar bijlage 4 (MER) en bijlage 6 (Deelrapport verkeer Rivium (alternatieven en VKA)).

In deze paragraaf wordt eerst de beoogde mobiliteitsaanpak voor het Nieuwe Rivium beschreven, waarna vervolgens de effecten op de verkeersafwikkeling en het parkeren worden toegelicht.

Mobiliteitsaanpak

Vanuit het gebiedspaspoort 2.0 is de ambitie gesteld dat het Rivium goed bereikbaar moet zijn per fiets en openbaar vervoer en alternatieven biedt voor de auto. Hierbij zijn alternatieven als deelmobiliteit, fiets-parkeren, een waterbushalte en hoogwaardig en hoogfrequent zelfrijdend openbaar vervoer tussen Kralingse Zoom en de Nieuwe Maas, beide ingericht als transferium, benoemd. Vanaf het begin van de planvorming is ingezet op een mobiliteitstransitie waarbij met slim parkeren en goede infrastructuur voor actieve mobiliteit wordt ingezet op het stimuleren van lopen, fietsen en het gebruik van het openbaar vervoer. In het document 'Het Nieuwe Rivium, Mobiliteitsaanpak 2020-2030', opgenomen in bijlage 34 bij deze motivering, is deze aanpak verder uitgewerkt.

Om aan de beschreven ambitie te voldoen, is de gemeente Capelle aan den IJssel uitgegaan van het zogenaamde STOMP principe. STOMP staat voor Stappen, Trappen, Openbaar Vervoer, Mobility as a Service (MaaS) en ten slotte de Privéauto. De gedachte bij het STOMP principe is dat men bij het zoeken naar mobiliteitsoplossingen in een stedelijk gebied eerst begint met oplossingen voor voetgangers en fietsers, dan voor OV en deelmobiliteit en op de laatste plaats de privéauto. De voorziene ingrepen zijn daarom ook in volgorde van deze modaliteiten tot stand gekomen en hierna beschreven.

Lopen

In de transformatie is opgenomen dat er centraal in het Rivium een marktplein komt dat te voet vanuit het hele Rivium goed te bereiken is en dat ervoor zorgt dat er geen doorgaand autoverkeer van noord naar zuid en zuid naar noord kan rijden via de Rivium Boulevard, Rivium Oostlaan of Rivium Westlaan. Naast het weren van het doorgaande verkeer in het Rivium worden de Riviumstraten zoveel mogelijk autoluw ingericht als erftoegangsweg in een 30 km/uur-zone en worden de looproutes naar de Parkshuttle aangenaam. Alle straten in het Rivium worden voorzien van voldoende brede trottoirs. Daarmee is niet alleen de positie van de voetganger overal goed, maar ontstaan ook goede looproutes naar de haltes van de Parkshuttle.

De drukkere ontsluitende wegen in het Rivium, zoals het noordelijk deel van de Rivium Boulevard en Rivium 1e straat, krijgen veilige oversteekvoorzieningen. De maximumsnelheid van de Rivium 1e straat blijft 30 km/h om de veiligheid en de leefbaarheid te garanderen.

Fiets

Goede fietsverbindingen zijn een voorwaarde voor een goede bereikbaarheid per fiets, als alternatief voor de auto. Rivium ligt op korte (fietsafstand) van OV-hubs Kralingse Zoom en Capelsebrug en daarnaast zijn goede fietsverbindingen naar Rotterdam en Capelle Centrum van belang. Een belangrijk onderdeel hiervan is de nieuwe metropolitane fietsroute (MFR) Rotterdam-Dordrecht. Om vanuit het

Rivium goed aan te sluiten op deze MFR en de metrostations Kralingse Zoom en Capelsebrug wordt het westelijke fietspad op de Rivium Boulevard over de N210 opgeheven, zodat het fietspad aan de oostelijke zijde kan worden verbreed en goed in twee richtingen bereden kan worden. Er wordt in het verlengde van de Rivium Westlaan een fietsbrug parallel aan het Parkshuttle viaduct over de N210 aangelegd als onderdeel van de MFR Rotterdam-Dordrecht. Het noordelijk gelegen fietspad langs Rivium 1e straat wordt verplaatst naar de zuidzijde van de weg. Met deze verlegging naar de zuidkant zijn er minder oversteekbewegingen voor de fietsers. Fietsers vanuit Rivium worden zo veel mogelijk over de Rivium Westlaan geleid om het Marktplaatsplein te ontzien van doorgaand fietsverkeer. Via de Zuidelijke Fietsroute is er een goede verbinding met Capelle Centrum. De beoogde fietsstructuur is weergegeven in

Figuur 5.1.



Figuur 5.1 Beoogde fietsstructuur Rivium

Openbaar vervoer

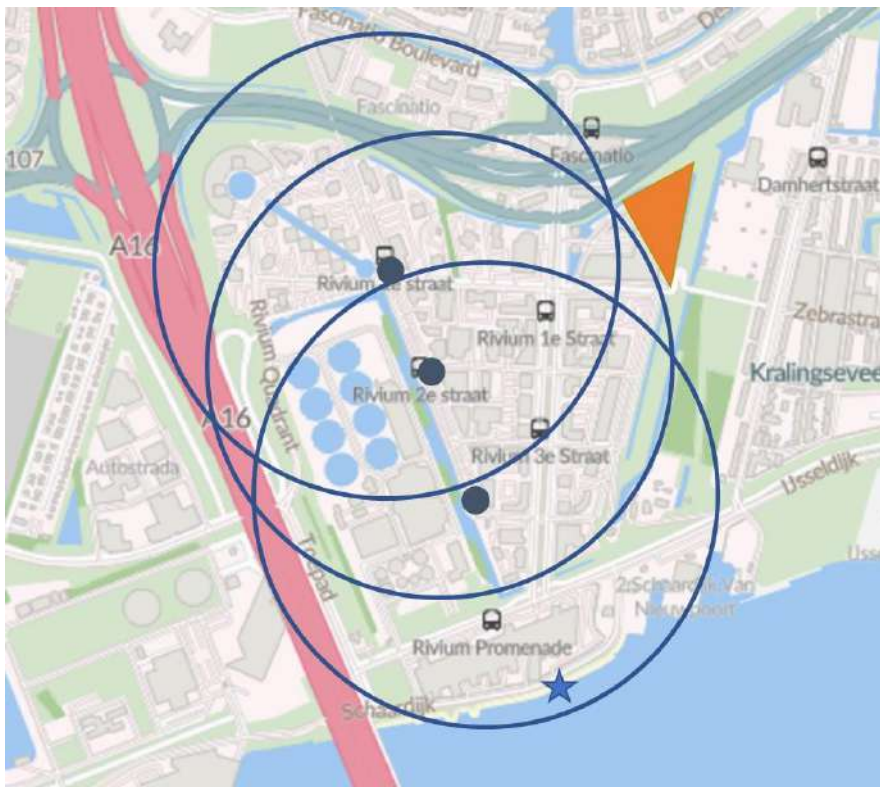
De Parkshuttle, een innovatieve vorm van onbemand OV, is al sinds 1999 aanwezig in Rivium en verbindt Rivium met metro- en busstation Kralingse Zoom. Volgens de dienstregeling rijdt de Parkshuttle met een frequentie van 24 shuttles per uur in de spits en een lagere frequentie in daluren. Sinds 2023 rijdt de derde generatie Parkshuttle. Dit type biedt meer capaciteit en comfort.

Voor fase 1 van het Rivium komen er extra voertuigen en willen we de tijden verruimen dat men gebruik kan maken van de Parkshuttles. Ook worden camera's geplaatst om de sociale veiligheid met name in de avonduren te verhogen. Op deze wijze wordt beoogd het comfort, de veiligheid en frequenter gebruik van de Parkshuttle te stimuleren.

De loopafstand tot de bestaande parkshuttlehalte valt altijd binnen een radius van 400 meter (met uitzondering van een klein deel van het noordoostelijk deel van blok 2) en in de meeste gevallen is de loopafstand niet meer dan 200 meter, zie figuur 5.2. De insteek is om de Parkshuttle verder door te trekken naar het Marktpllein via de Rivium 2^e straat en door te trekken naar de Rivium Promenade. In dat geval worden de loopafstanden naar de nieuwe beoogde haltes nog korter.

Daarnaast komt er een ongelijkvloerse kruising voor de Parkshuttle ter hoogte van de Rivium 1e straat. Hierdoor kan de Parkshuttle conflictvrij doorrijden, wat ten goede komt aan de doorstroom van fietsers en auto's op de Rivium 1e Straat.

Een doortrekking zal via een fysieke gesloten baan zijn. In de onderstaande afbeelding is de gewenste OV-circulatie weergegeven.



Figuur 5.2 Loopafstanden 400 meter vanaf de Parkshuttle haltes in het Rivium



Figuur 5.3 OV-circulatie ParkShuttle

Mobility as a Service (Maas)

Er is een algemene ontwikkeling zichtbaar van bezit naar gebruik, met name in stedelijk gebied. Bij mobiliteit wordt vaak gesproken over 'Mobility as a Service' (MaaS). De letterlijke vertaling hiervan is 'mobiliteit aanbieden als een dienst'. Via MaaS-platforms kan gebruik gemaakt worden van diensten zoals deelauto's, deelfietsen en deelscooters. De verwachtingen over MaaS zijn hoog, het heeft immers de potentie om ketenmobiliteit verder te versterken.

In het Rivium is dit onder andere vertaald in een mogelijke korting in de parkeernormen, die door de ontwikkelaars kan worden behaald wanneer zij binnen hun bouwplan mogelijkheden voor deelmobiliteit aanbieden. Dat dient in dat geval voor minimaal 10 jaar gegarandeerd te zijn, wat bijvoorbeeld kan blijken uit huur- en/of koopovereenkomsten met de gebruikers van deze voorzieningen. De exacte voorwaarden om een dergelijke korting op de parkeernormen te kunnen toepassen, zijn opgenomen in de vastgestelde parkeernormen voor Rivium. Dit onderwerp komt ook nader aan de orde in de actualisatie van de parkeernormen van het Rivium, die gelijktijdig met de omgevingsplanwijziging voor Het Nieuw Rivium wordt vastgesteld.

Autoverkeer

Rivium is vanaf drie zijden ontsloten voor het autoverkeer. Ten noorden via de Abram van Rijckevorselweg en de Rivium Boulevard, in het zuiden via de Rivium Promenade en in het westen via het Toepad.

Doorgaand verkeer door het plangebied is niet meer mogelijk op de Rivium Boulevard, door de verbinding tussen de Rivium 1^e straat en de Rivium 4^e straat middels een harde knip op te heffen. De blokken aan de noordzijde en zuidzijde van de knip worden bereikbaar gemaakt met een (deels)

eenrichtingsverkeer rondrijd systeem. Een dergelijke structuur ontmoedigt het doorgaande verkeer en leidt ertoe dat het wandelen en een reis met de fiets en/of het openbaar vervoer beter concurreert met de auto. Doorgaand verkeer is overigens nog wel mogelijk via de nieuwe westelijke ontsluiting via de Rivium Boulevard, Rivium 1^e straat, Rivium Quadrant, Toepad en Rivium Promenade. Daarmee blijft de functie voor doorgaand (vracht)verkeer zoals van en naar Capelle-West en 's-Gravenland in stand. In de onderstaande afbeelding is de toekomstige verkeersafwikkeling per auto weergegeven.



Figuur 5.4 Verkeersafwikkeling per auto

Zowel op de nieuwe westelijke ontsluiting als daarbuiten, vinden er infrastructurele wijzigingen plaats. Zo komt er een rotonde op het huidige kruispunt Rivium Quadrant – Toepad voor een veiligere situatie. Ook wordt voorrangssituatie op een aantal locaties gewijzigd ter bevordering van de doorstroming. Ook worden opstelstroken toegevoegd daar waar nodig en wordt de inrichting van wegen aangepast conform de toegewezen maximum snelheden.

Een belangrijke aanpassing buiten het Rivium is een snelheidsverlaging op de Abram van Rijckevorselweg van 70 naar 50 km/uur. Dit is noodzakelijk vanuit akoestisch oogpunt, zie ook paragraaf 5.6.

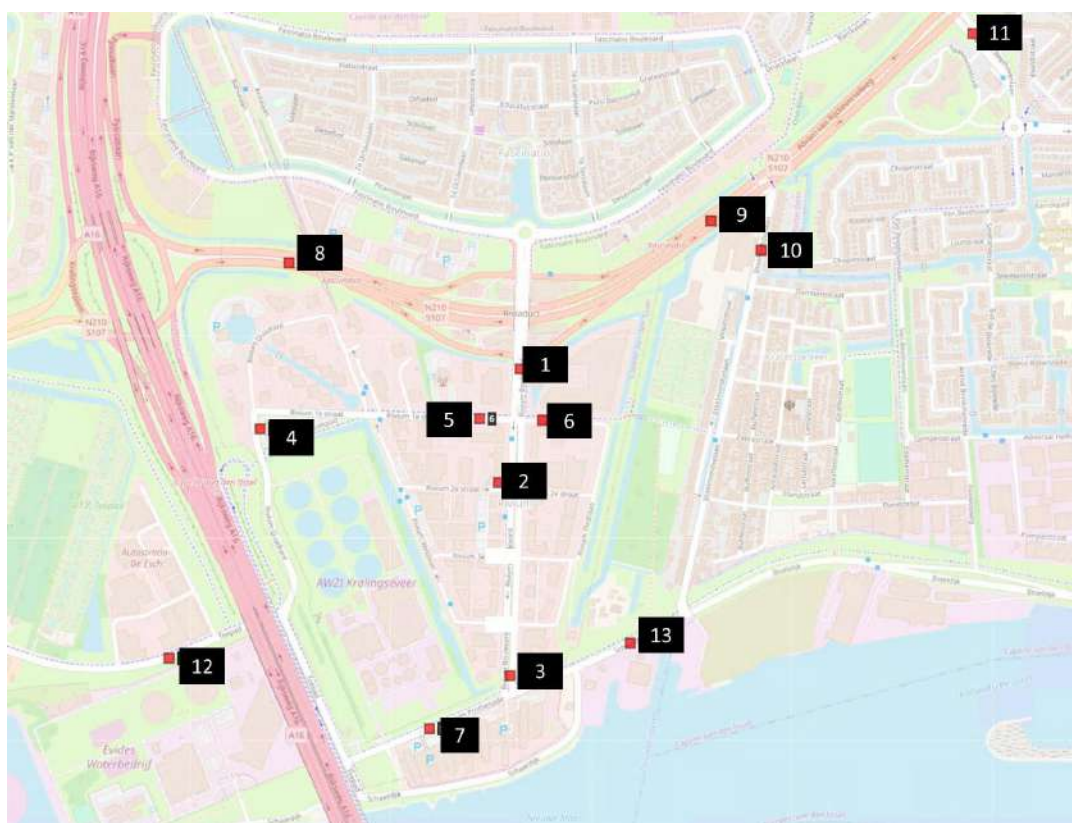
Afwikkeling autoverkeer

In het uitgevoerde verkeersonderzoek (bijlage 33) is de verkeersgeneratie en -afwikkeling als gevolg van de transformatie van het Rivium inzichtelijk gemaakt. Daarbij is het beoogde programma van het Nieuwe Rivium met én zonder de hiervoor beschreven mobiliteitsaanpak onderzocht en vergeleken met de referentiesituatie (2035 zonder transformatie). In de onderstaande tabel zijn de

verkeersintensiteiten per wegvak weergegeven. In de figuur erna zijn de locaties van de verschillende meetpunten opgenomen.

Tabel 5.1 Intensiteiten mvt/etmaal werkdag (afgerond op honderdtallen)

nr.	Straatnaam	Omschrijving	2020	2035 Referentie	2035 VKA met MA	2030 VKA
Plangebied						
1	Rivium Boulevard	Abram v Rijkevorselweg - Rivium 1e straat	13.200	15.900	15.200	17.900
2	Rivium Boulevard	Rivium 2e straat - Rivium 3e straat	8.800	10.400	0	0
3	Rivium Boulevard	Rivium 4e straat - Rivium Promenade	6.200	7.900	3.800	4.900
4	Rivium Quadrant	thv Rivium 1ste straat	1.300	1.900	5.400	6.400
5	Rivium 1e Straat	Rivium Westlaan - Rivium Boulevard	3.400	2.500	12.400	14.200
6	Rivium 1e Straat	Rivium Boulevard - Rivium Oostlaan	0	100	3.500	4.500
7	Rivium Promenade	Toepad - Rivium Boulevard	6.100	8.300	8.700	10.100
Buiten plangebied						
8	N210-Abram v Rijkevorselweg	Kralingseplein - Rivium Boulevard	59.100	68.000	65.500	67.500
9	N210-Abram v Rijkevorselweg	Rivium Boulevard - IJsselmondselaan	44.700	49.000	46.300	46.200
10	IJsselmondselaan	Abram v Rijkevorselweg - Wapitistraat	2.700	2.900	2.900	2.900
11	Van Beethovenlaan	Abram v Rijkevorselweg - Haydnstraat	14.500	16.600	19.500	19.900
12	Toepad	Kralingse Zoom - Rivium Quadrant	5.900	9.000	6.900	7.800
13	Schaardijk	Schaardijk - IJsselmondselaan	8.700	10.900	6.300	6.900



Figuur 5.5 Exacte meetpunten per wegvak (thermometerpunten)

Verkeer binnen het plangebied met goed functionerende mobiliteitsaanpak

Het onderzoek laat zien dat het verkeer niet groeit op de Rivium Boulevard-Noord ten opzichte van de referentiesituatie 2025. Op het zuidelijk deel van de Rivium Boulevard gaat de intensiteit als gevolg van de transformatie in combinatie met de mobiliteitsaanpak omlaag, aangezien er minder doorgaand verkeer door het Rivium heen rijdt. Er is wel een aanzienlijke groei te zien op het westelijk deel van de Rivium 1e straat en Rivium Quadrant. Ten tijde van de proefknip in de Rivium Boulevard in 2022 is dit ook waargenomen. Naar het zuidelijk deel van het Rivium en de Schaardijk neemt het verkeer de route via Rivium Boulevard, Rivium 1e straat en Rivium Quadrant. Op het Rivium Quadrant neemt het verkeer

toe ten opzichte van de referentiesituatie. Afwikkelingsberekeningen en verkeerssimulaties hebben aangetoond dat het verkeer ook met die berekende aantallen voldoende kan afwikkelen. De extra opstelstroken van en naar de Abram van Rijckevorselweg/Kralingse Plein en de nieuwe inrichting van de Rivium Boulevard en de Rivium 1e straat zorgen ervoor dat het verkeer goed blijft doorstromen in de spitsuren. Ook blijft het mogelijk om vanuit de blokken de ontsluitende route op te rijden zonder grote wachtrijvorming.

Verkeer buiten het plangebied met goed functionerende mobiliteitsaanpak

Buiten het plangebied veranderen de verkeersstromen door de transformatie van het Rivium en de aanpassing van de wegenstructuur ook. De verkeersberekeningen tonen aan dat ten opzichte van de referentiesituatie het verkeer op de Abram van Rijckevorselweg niet toeneemt en zelfs iets afneemt. Dit komt mede doordat het snelheidsregime op deze belangrijke ontsluitingsweg wordt verlaagd van 70 naar 50 km/uur. Dit heeft tot gevolg dat er in de omgeving andere oost-west routes worden genomen, waaronder de Jacques Dutilhweg in Rotterdam, die noordelijker aansluit op de A16. De gemeente Capelle aan den IJssel is in overleg met de gemeente Rotterdam over de grensoverschrijdende effecten van het planvoornemen. De gemeente Rotterdam studeert daarnaast samen met Rijkswaterstaat op de afwikkeling van het verkeer in dit deel van Rotterdam in de nabije omgeving van het Rivium.

De route van de Kralingse Zoom naar het zuidelijk deel van het plangebied via Toepad wordt minder aantrekkelijk gemaakt en trekt daardoor minder verkeer. Deze route is namelijk een alternatief voor het doorgaande verkeer door het Rivium en de gemeente Rotterdam wil niet dat deze route extra verkeer aantrekt. Verder is tijdens de proefknip gebleken dat het doorgaand verkeer toeneemt over de IJsselmondselaan. In het voorkeursalternatief uit het MER is het uitgangspunt gehanteerd dat de gemeente Rotterdam extra maatregelen gaat nemen om dit verkeer te weren. Er is een toename van verkeer op de Van Beethovenlaan van Capelle-West en 's-Gravenland van en naar de Abram van Rijckevorselweg. Dit betreft vooral bestemmingsverkeer naar het zuidelijk deel van deze wijken dat voorheen de doorgaande route via de Rivium Boulevard gebruikte en dat de route (na transformatie) via de Rivium 1e straat/Rivium Quadrant/Toepad niet aantrekkelijk genoeg vindt. Dit verkeer verdeelt zich na de Van Beethovenlaan over meerdere wegen en geeft geen afwikkelingsproblemen op deze wegen in Capelle-West.

Verkeersafwikkeling bij een minder goed werkende mobiliteitsstrategie

Bij een minder goed functionerende mobiliteitsstrategie is er meer autoverkeer van en naar het Rivium. Ook hier tonen simulatieberekeningen aan dat de verkeersafwikkeling nog steeds acceptabel is. Wel worden de wachtrijen voor de verkeerslichten langer en wordt het ook moeilijker om vanuit de blokken de ontsluitende wegen als de Rivium Boulevard en de Rivium 1e straat op te rijden. Verkeerssimulaties specifiek voor de Parkshuttle tonen aan dat met een voorrangssituatie voor de fietsoversteek van de metropolitane fietsroute (MFR) Rotterdam-Dordrecht er aanzienlijke wachtrijvorming optreedt voor de slagbomen van de Parkshuttle. Bij een fietsoversteek zonder voorrang is de doorstroming voor de auto's beter maar is er nog steeds wachtrijvorming. De fietsers hebben meer moeite om over te steken in dit geval. Met het uitgangspunt om een ongelijkvloerse kruising te realiseren, wordt dit knelpunt opgelost.

Afwikkeling OV

Zoals eerder in deze paragraaf beschreven aan de hand van de Mobiliteitsaanpak, gaat de transformatie van het Rivium gepaard met een uitbreiding van de ParkShuttle. Dat draagt bij aan het verschuiven van de modal split. Het verkeersmodel berekent circa 6.300 verplaatsingen met het OV per dag bij transformatie van het Rivium (VKA met mobiliteitsstrategie). Ten opzichte van de referentiesituatie is dit een aanzienlijke groei van het aantal passagiers. De aansluiting van de ParkShuttle op het bus- en metrostation Kralingse Zoom, zorgt voor een verdere afwikkeling van OV-reizigers.

Afwikkeling fietsverkeer

Vanwege de mobiliteitsmaatregelen zoals de lage parkeernorm en voldoende fietsparkeerplaatsen zal het fietsgebruik toenemen. Zoals eerder in deze paragraaf beschreven aan de hand van de Mobiliteitsaanpak, worden goede fietspaden langs de ontsluitende wegen in het Rivium voorzien met voldoende kwaliteit en comfort en deze sluiten goed aan op belangrijke fietsroutes in dit deel van de Metropoolregio.

Parkeren

Na transformatie kent het Rivium een zodanige mate van stedelijkheid en aanbod van alternatieven voor de auto dat voor het Rivium een andere gebiedstypering gehanteerd kan worden en daarmee ook andere bijbehorende parkeernormen dan voor de rest van de gemeente. In dat licht zijn op 13 augustus 2021 de parkeernormen voor het Rivium door middel van een raadsbesluit vastgesteld. Deze normen zijn specifiek voor Rivium vastgesteld vanwege de omvorming van Rivium van werklocatie naar woon-werklocatie. Om diezelfde reden is het Rivium buiten de actualisatie van de gemeentelijke parkeernormen gehouden, zoals die zijn vastgesteld door de gemeenteraad op 6 oktober 2025.

In plaats daarvan is voor het Rivium een eigen actualisatie van de parkeernormen opgesteld, die gelijktijdig met de vaststelling van deze omgevingsplanwijziging wordt vastgesteld. Daarmee wordt voorzien in een verdere aanvulling en actualisatie van de Nota Parkeernormen Rivium uit 2021. In de geactualiseerde versie, die samen met deze omgevingsplanwijziging wordt vastgesteld, zijn enkele functies toegevoegd die in de vorige versie ontbraken en is meer uitvoerig beschreven op welke manier met de parkeernormen moet worden gerekend. De parkeernormen die in de Nota Parkeernormen Rivium uit 2021 al waren opgenomen, zijn in deze versie niet aangepast.

De minimale parkeernormen die in het Rivium gelden zijn (ook na de hierboven beschreven actualisatie) structureel lager dan de normen die voor de rest van Capelle aan den IJssel gelden. Gecombineerd met het aanbieden van uitstekende alternatieven en het beperken van parkeermogelijkheden, wordt hiermee het autobezit, en daarmee autogebruik beperkt.

Met de regeling van dit omgevingsplan worden de voor Rivium geldende parkeernormen van toepassing verklaard. Bij de uitwerking per bouwblok, zal rekening moeten worden gehouden met de realisatie van voldoende parkeergelegenheid. Bij de nieuwbouwblokken zullen de autoparkeerplaatsen inpandig worden gerealiseerd. Het uitgangspunt van de regeling is dat de parkeerbalans per blok sluitend is, maar dat er per blok wel dubbelgebruik kan worden toegepast door de bewoners, bezoekers van woningen en medewerkers en bezoekers van commerciële functies.

Voor fietsparkeren zijn aparte normen opgenomen in de Nota Parkeernormen Rivium. Voor het fietsparkeren geldt dat het merendeel inpandig zal plaatsvinden. Slecht een klein deel van het fietsparkeren zal op straat in de buitenruimte plaatsvinden. Van de fietsparkeerplaatsen voor bezoekers zal 20% in de buitenruimte worden gerealiseerd.

Conclusie

Op basis van het uitgevoerde verkeersonderzoek, de effecten die daaruit blijken en maatregelen die in dat verband worden getroffen, wordt geconcludeerd dat de mobiliteit voldoende onderzocht en verzekerd is.

Ten aanzien van parkeren voorziet het omgevingsplan in regels (artikel 22.15) die bepalen dat bij de uitwerking van de bouwplannen in voldoende parkeergelegenheid wordt voorzien.

Gelet op de motivering in deze paragraaf, is het aspect verkeer en parkeren betrokken bij de evenwichtige toedeling van functies aan locaties en wordt voldaan aan de relevante instructieregels.

5.3 Archeologie en cultuurhistorie

Toetsingskader

Instructieregels

Bij deze paragraaf zijn de instructieregels betrokken, volgend uit paragraaf 5.1.5.5 Bkl (cultureel erfgoed en werelderfgoed). Uit de Zuid-Hollandse Omgevingsverordening volgen geen instructieregels die voor het plangebied relevant zijn.

Beleidskader

Provinciaal beleid

De provincie draagt zorg voor het beschermen en bewaren van archeologische en cultuurhistorische waarden vanuit de gedachte dat het beschermen, benutten en beleefbaar maken van cultuur en erfgoed bijdragen aan de kwaliteit van de leefomgeving. Naast deze beschermingstaken wil de provincie ook zorgen voor meer draagvlak onder de bevolking voor (de bescherming van) het archeologisch erfgoed. De verwachting is dat daardoor de baten van de archeologie beter opwegen tegen de kosten in tijd en geld, die de samenleving opbrengt voor archeologie.

In de provincie Zuid-Holland is een groot aantal cultuurhistorische en archeologische waarden aanwezig. Deze zijn beschreven in de Cultuurhistorische Hoofdstructuur (CHS). Daarin zijn, onder meer, historische molens, kastelen en landgoederen zichtbaar gemaakt, alsook erfgoedlijnen en cultuurhistorisch waardevolle gebieden. Het behoud van de cultuurhistorische hoofdstructuur is van provinciaal belang. Uit de CHS blijkt dat het plangebied ligt binnen de aanduiding 'redelijke tot hoge trefkans op archeologische sporen'. Dit betreffen gebieden met een redelijke tot hoge trefkans op archeologische sporen en/of de aanwezigheid van oude stads- en dorpskernen en woonheuvels. In de omgevingsverordening is ten aanzien van 'archeologie' het volgende bepaald: Bij het opstellen van een ruimtelijk plan dient onderzoek te worden gedaan naar de aanwezigheid van archeologische waarden in het plangebied.

Erfgoednota Capelle aan den IJssel

Het beleid voor archeologie in de gemeente Capelle aan den IJssel is vastgelegd in de Erfgoednota Capelle aan den IJssel 2025. De voorloper daarvan, de Erfgoednota Capelle aan den IJssel, heeft de basis gevormd voor de nieuwe nota uit 2025 en is daarin geactualiseerd, aangevuld, geherstructureerd en van nieuwe actiepunten voorzien.

De cultuurhistorisch waardevolle objecten en elementen zijn in het beleid vastgelegd in de als bijlage daarbij opgenomen archeologische kenmerkenkaart, monumentenlijst en waardenkaart.

Onderzoeksresultaten

Archeologie

In het gehele plangebied kunnen bewoningssporen uit de prehistorie, de Romeinse tijd, de Middeleeuwen en de Nieuwe tijd voorkomen. Op de Archeologische Waardenkaart van de gemeente Capelle aan den IJssel (2010), is aan het plangebied een redelijk hoge tot zeer hoge verwachting toegekend, waarbij de zeer hoge verwachting geldt voor de Schaardijk en voor het gebied met een fossiele rivierarm in de ondergrond. Het plangebied kent een gemiddeld maaiveldhoogte van ten minste 3,0 meter +NAP. Aangezien de exacte ingrepen en locaties van deze ingrepen nog niet bekend zijn, is nu niet te stellen of de grond met archeologische verwachtingswaarden aangetast worden. Omdat er in Rivium sprake is van veengrond waarop gebouwd zal worden, zal er naar alle waarschijnlijkheid geheid gaan worden ten behoeve van fundatie van de nieuwbouw.

Om verstoring van archeologische verwachtingswaarden te voorkomen, zijn overeenkomstig het voorgaande bestemmingsplan drie uiteenlopende regelingen opgenomen die een archeologische beoordeling (en mogelijk archeologisch onderzoek) voorschrijven. Voor ieder van deze 3 zones geldt deze verplichting bij overschrijding vanaf een bepaalde oppervlakte- en dieptemaat. Voor dat deel van het bestemmingsplangebied met een fossiele rivierarm in de ondergrond (Waarde - Archeologie 1) geldt de regeling bij bouw- en grondwerkzaamheden die dieper reiken dan 2,0 meter beneden maaiveld en die tevens een terreinoppervlakte van meer dan 100 vierkante meter beslaan. Voor de strook grond van 25 meter aan de binnenzijde van de rivierdijk (Schaardijk) met mogelijke bewoningssporen vanaf de 13e eeuw (Waarde - Archeologie 2) geldt een bouwregeling en een omgevingsvergunning voor werken, geen bouwwerk zijnde, voor bouw- en graafwerkzaamheden die dieper reiken dan 1,0 meter beneden maaiveld en die tevens een terreinoppervlakte van meer dan 100 vierkante meter beslaan. Voor de rest van het bestemmingsplangebied (Waarde - Archeologie 3) geldt een bouwregeling en een omgevingsvergunning voor werken, geen bouwwerk zijnde, voor bouw- en graafwerkzaamheden die dieper reiken dan 2,0 meter beneden maaiveld en die tevens een terreinoppervlakte van meer dan 200 vierkante meter beslaan.

Cultuurhistorie

Binnen het plangebied is geen sprake van de aanwezigheid van gemeentelijke en rijksmonumenten alsmede beschermde dorpsgezichten. Direct ten oosten van het plangebied aan de Schaardijk 482 bevindt zich een 18^e-eeuwse boerderij die als rijksmonument is aangewezen. Als gevolg van de gebiedstransformatie wordt dit rijksmonument niet fysiek aangetast. Het bevindt zich buiten het plangebied. Ook vindt er geen aantasting plaats van de ensemblewaarde van het monument doordat de functie van het Kralingseveer Park als groen scherm tussen Kralingseveer en Rivium worden gerespecteerd. Dit is ook relevant voor het historisch buurtschap Kralingseveer. Deze ondervindt door de afscherming geen sterke visuele hinder van de transformatie van het gebied.

Met name de cultuurhistorische Schielands Hoge Zeedijk neemt in belevings- en gebruikswaarde toe door de ontwikkeling van het Nieuwe Maasplein en Waterfront.

De reeds aanwezige cultuurhistorische waardevolle lijn elementen blijven behouden als gevolg van de herontwikkeling. Het gaat hier om de aanwezige Schaardijk en IJsseldijk, maar ook om de watergang ten oosten van het plangebied.

Verder heeft de ontwikkeling ook geen negatieve effecten op cultuurhistorische waardevol 'vlak' de Nieuwe Maas. De Nieuwe Maas, met daarbij het Zalmhuis (terugverwijzend naar het historische Zalmhuis uit 1906) komt zelfs beter tot haar recht door de beoogde ontwikkelingen aan het Waterfront,

doordat de beleevingsmogelijkheden worden vergoot. Het Zalmhuis behoudt haar bijzondere plek aan de rivier.

Conclusie

Onderzoek wijst uit dat er in het projectgebied geen cultuurhistorische waarden zijn die door de ontwikkeling aangetast kunnen worden.

Ten aanzien van archeologie voorziet het omgevingsplan in regels (artikelen 14, 15 en 16) die bepalen wanneer bij bouwinitiatieven of andere ingrepen in de ondergrond archeologisch onderzoek nodig is.

Gelet op de motivering in deze paragraaf, is het aspect cultuurhistorie en archeologie betrokken bij de evenwichtige toedeling van functies aan locaties en wordt voldaan aan de relevante instructieregels.

5.4 Bodem

Toetsingskader

Instructieregels

Bij deze paragraaf zijn de instructieregels betrokken, volgend uit paragraaf 5.1.4.5 Bkl (bodemkwaliteit) en vanuit de Zuid-Hollandse Omgevingsverordening paragraaf 7.3.5 (grondwaterkwaliteit) en artikel 7.41a (risico's van klimaatverandering, specifiek het risico van bodemdaling).

Waarden voor de toelaatbare kwaliteit van de bodem voor het bouwen van een bodemgevoelig gebouw op een bodemgevoelige locatie worden opgenomen in het definitieve omgevingsplan (artikel 5.89i Bkl). Deze waarden kunnen per gebied of per gebruiksfunctie verschillen.

Bij een overschrijding van een vastgestelde waarde (zie artikel 5.89i Bkl) is het bouwen van een bodemgevoelig gebouw alleen toegelaten als de in het omgevingsplan voorgeschreven sanerende of andere beschermende maatregelen worden getroffen (artikel 5.89K Bkl, artikel IIIa onder 2 Aanvullingsbesluit Bodem).

Daarnaast zijn er specifieke regels over bodem opgenomen in het Aanvullingsbesluit Bodem en de activiteiten zijn opgenomen in het Besluit activiteiten leefomgeving:

- Regels over nazorg van de bodem na saneren op grond van het Besluit activiteiten leefomgeving, het omgevingsplan, een omgevingsvergunning of een maatwerkvoorschrift (artikel IIIa, paragraaf 2.3.6a.2);
- Regels over graven in de bodem (paragraaf 3.2.21 en 3.2.22Ba);
- Regels over activiteiten op een locatie met historische bodemverontreiniging zonder onaanvaardbaar risico (paragraaf 2.3.6a.4).

Bij wijzigingen van activiteiten geldt dat de bodem geschikt moet zijn voor het beoogde gebruik. Daarnaast geldt het uitgangspunt dat de bodemkwaliteit door eventueel aanwezige bodemverontreiniging geen onaanvaardbaar risico oplevert voor de gebruikers van de bodem. In het kader van de herontwikkeling van Rivium is bodemkwaliteitsonderzoek uitgevoerd om dit inzichtelijk te maken.

Onderzoeksresultaten

Milieukundige bodemkwaliteit

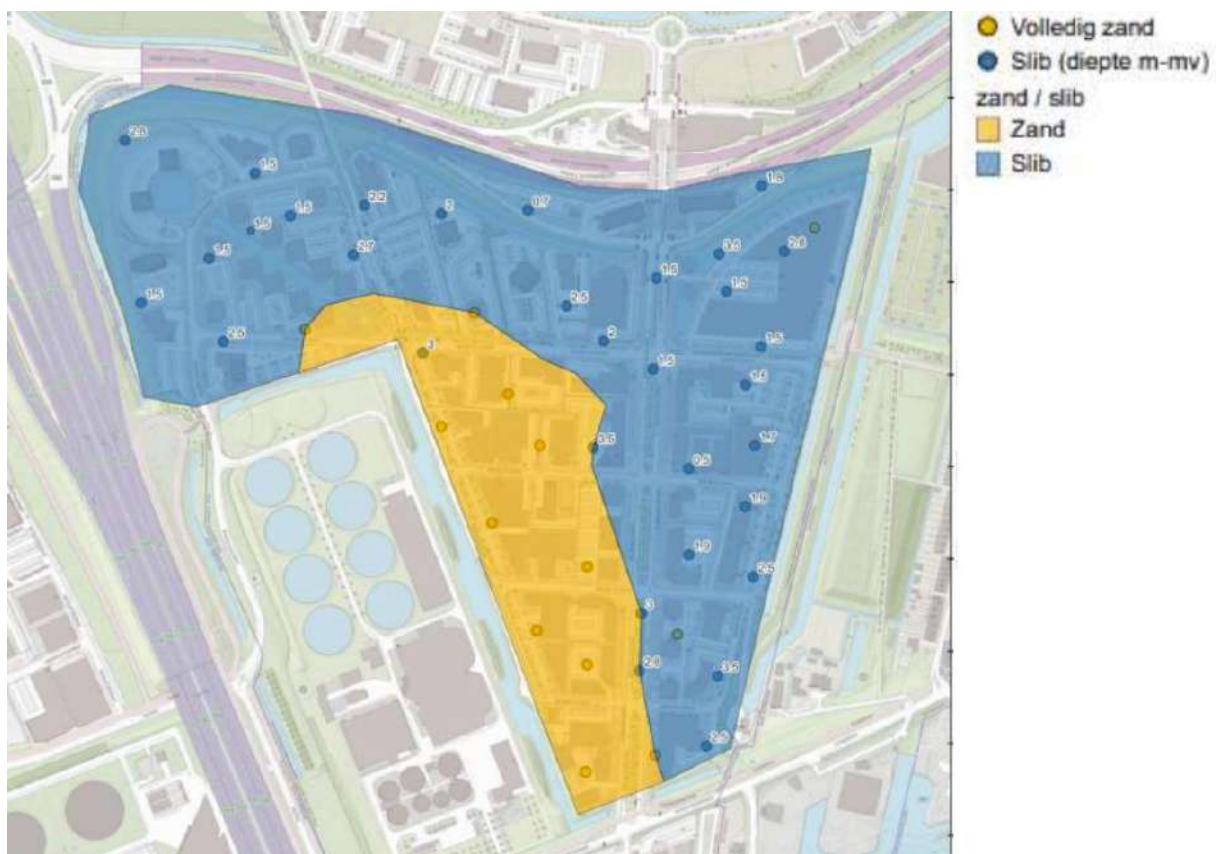
IDDS heeft in 2022 in opdracht van de gemeente Capelle aan de IJssel een verkennend milieuhygiënisch bodemonderzoek uitgevoerd om de bodemsituatie te actualiseren. Het onderzoek is opgenomen in

bijlage 35 bij deze motivering. Uit dit onderzoek blijkt dat de leeflaag indicatief voldoet aan de achtergrondwaarden (met een enkele uitschieter) en niet ernstig is verontreinigd. Deze leeflaag heeft een dikte van circa 1,5 meter.

In lagere delen van de ondergrond bevindt zich havenslib dat hier in de vorige eeuw is gestort. Dit slib kent een dusdanige mate van verontreiniging, dat het roeren van deze laag van de ondergrond (bijvoorbeeld door ondergrondse delen van gebouwen of als gevolg van heiwerkzaamheden of funderingswerkzaamheden) maatregelen getroffen moeten worden zoals opgenomen in het (raam)saneringsplan 'Rivium Zuid Capelle aan den IJssel' (bijlage 36).

In het aangebracht zandpakket (gelegen onder de grondwaterspiegel) zijn slechts licht verhoogde gehalten aan minerale olie aangetoond. Uitzondering hierop zijn de zandmonsters afkomstig van de smeerzone waar vermoedelijk vermenging heeft plaatsgevonden tussen de sliblaag en het zand tijdens de aanleg. Hier zijn afhankelijk van de mate van versmering matig tot sterk verhoogde gehalten aan de voor slib kenmerkende parameters aangetoond.

De locatie van het slib en van het zandpakket is weergegeven in Figuur 5.6.



Figuur 5.6 Locatie van verontreinigde sliblaag in ondergrond

Met de artikelen **22.5 en 22.6** uit dit omgevingsplan, is geborgd dat bij een omgevingsplanactiviteit bouwwerken en de omgevingsplanactiviteit aanleggen wordt voldaan aan de maatregelen zoals voorgeschreven in het (raam)saneringsplan voor gronden ter plaatse van het slib en het zandpakket. Daarbij wordt verwezen naar de maatregelen zoals geborgd in paragraaf 7.2 en 7.3 van het Raamsaneringsplan Rivium Zuid Capelle aan den IJssel.

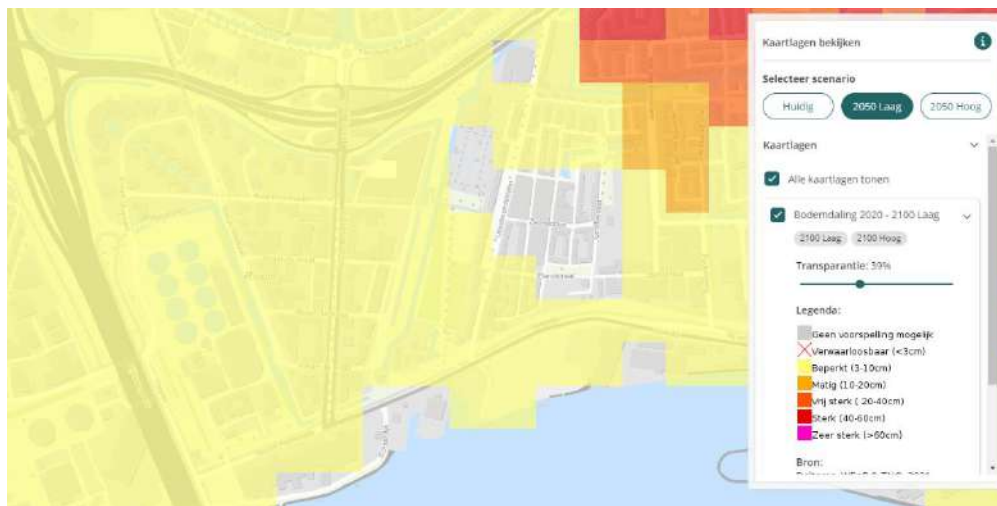
Ook het gebruik van gronden als tuin is in beide zones enkel onder voorwaarden mogelijk, wat eveneens in de artikelen 22.5 en 22.6 is geborgd.

Eventuele grond die wordt aangevoerd moet voldoen aan de kwaliteit van de leeflaag. Deze is gelijk aan de bodemkwaliteitsklasse 'Landbouw/natuur'.

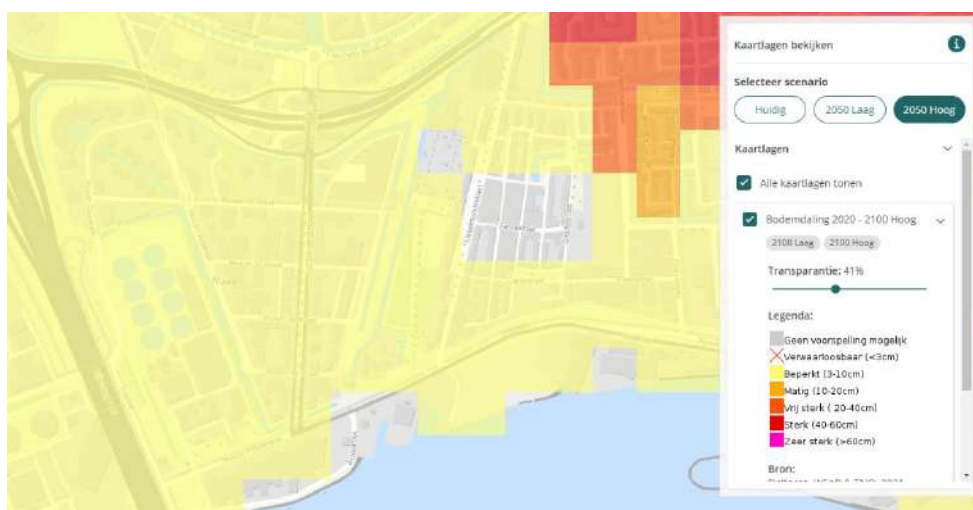
Bodemdaling

De bodem ter plaatse van het plangebied bestaat tot 15 m-mv uit een kleipakket met een veenlaag van maximaal 3 meter dik. Tot 50 m-mv bestaat de bodem vervolgens uit een zandpakket met lokaal klei en veenlagen van maximaal 2 meter dik (Grondprofiel 3D voxel data | stadsatlas.capelle.nl). Klei en veenlagen zijn gevoelig voor bodemdaling. Er zijn verschillende oorzaken voor bodemdaling in deze lagen, waaronder verdichting als gevolg van toegenomen bouwmassa. Wanneer de bouwmassa gefundeerd wordt op de zandlagen beperkt dit de gevolgen wat betreft bodemdaling.

Uit de klimaateffectatlas blijkt dat voor het hele plangebied een beperkte (3-10 cm) bodemdaling wordt verwacht tot 2100, onafhankelijk van het klimaatscenario. Dit is weergegeven in de figuren hierna. Dit kan betekenen dat er in het gebied maar beperkte bodemdaling mogelijk is, maar dat kan op basis van deze gegevens niet met zekerheid worden gesteld.



Figuur 5.7 Uitsnede klimaateffectatlas bodemdaling scenario laag
(bron: Klimaateffectatlas, online beschikbaar via Kaartviewer - Klimaateffectatlas)



Figuur 5.8 Uitsnede klimaateffectatlas bodemdaling scenario hoog
(bron: Klimaateffectatlas, online beschikbaar via Kaartviewer - Klimaateffectatlas)

De locatie bevindt zich op een zelling van havenslib. Het slib is opgespoten in de jaren '60-'70. De verwachting is dat dit slib inmiddels volledig ingeklonken is en niet voor verdere bodemdaling zal zorgen. Om zekerheid te hebben over het effect van de plannen op bodemdaling kan bij nadere uitwerking van de plannen met het oog op de fundering aanvullend onderzoek naar de geotechnische eigenschappen van de bodem uitgevoerd worden.

Conclusie

Deze omgevingsplanwijziging is in overeenstemming met instructieregels voor bodem wanneer rekening gehouden wordt met de maatregelen uit het (raam)saneringsplan wanneer in de dieper gelegen verontreinigingen wordt gewerkt. Om dit te borgen, voorziet dit omgevingsplan in regels (artikel 22.5 en artikel 22.6).

Bij uitwerking van de plannen zal waar nodig rekening gehouden moeten worden met de mogelijkheid van bodemdaling.

Gelet op de motivering in deze paragraaf, is het aspect bodem betrokken bij de evenwichtige toedeling van functies aan locaties en wordt voldaan aan de relevante instructieregels.

5.5 Ecologie

Toetsingskader

Instructieregels

Bij deze paragraaf zijn de instructieregels betrokken, volgend uit de Zuid-Hollandse Omgevingsverordening artikel 7.41aa (toekomstbestendig bouwen van woningen, specifiek het versterken van de biodiversiteit) en artikel 7.45ca (kansen voor biodiversiteit). Uit het Bkl volgen geen instructieregels die voor het plangebied relevant zijn.

Sinds 1 januari 2024 wordt voor het aspect ecologie rekening gehouden met de Omgevingswet, de Aanvullingswet natuur, het Aanvullingsbesluit natuur en de Aanvullingsregeling natuur. Het voormalige normenkader, de instrumenten en de bevoegdheidsverdeling voor het natuurbeschermingsrecht is daarin ongewijzigd. De bescherming van gebieden en bepaalde dier- en plantensoorten is geregeld in hoofdstuk 11 van de Besluit activiteiten leefomgeving (hierna: Bal). Het uitgangspunt van de wet is de natuur te beschermen, en het behouden en herstellen van biologische diversiteit zonder de lasten te verhogen. Naast de nationale regelgeving is er ook regionale regelgeving waarbij de provincie binnen haar grondgebied zorgt voor de totstandkoming en instandhouding van een samenhangend ecologisch netwerk, het Natuurnetwerk Nederland (NNN).

Onder Natura 2000-gebieden vallen de gebieden die op grond van de Europese Vogelrichtlijn en/of Habitatrichtlijn zijn aangewezen. De essentie van het beschermingsregime voor deze gebieden is dat de duurzame instandhouding van soorten en habitats binnen de Europese Unie wordt gewaarborgd. Daarbij zijn instandhoudingsdoelstellingen geformuleerd voor natuurlijke habitats en/of soorten. Het realiseren van een project of activiteit, dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van een Natura 2000-gebied, moet vanuit de specifieke zorgplicht (artikel 11.6 Bal; zie het onderstaande kader) beoordeeld worden in hoeverre deze activiteit verslechterend of significant verstorend gevolgen kunnen hebben voor Natura 2000-gebieden.

De kern van de bescherming van inheemse soorten is dat de gunstige 'staat van instandhouding' (Svl) van in het wild levende planten- en diersoorten wordt beschermd en behouden. Deze bescherming volgt ook direct uit de Europese Habitat- en Vogelrichtlijn die verder met soorten is aangevuld met voor Nederland bijzondere en bedreigde soorten. Een activiteit mag geen blijvende negatieve invloed

hebben op de staat van instandhouding van soorten (Svl). Het beschermingsregime van soorten en verbodsbepalingen is hiermee niet gewijzigd.

Beleidskader

Natuurkansenkaart

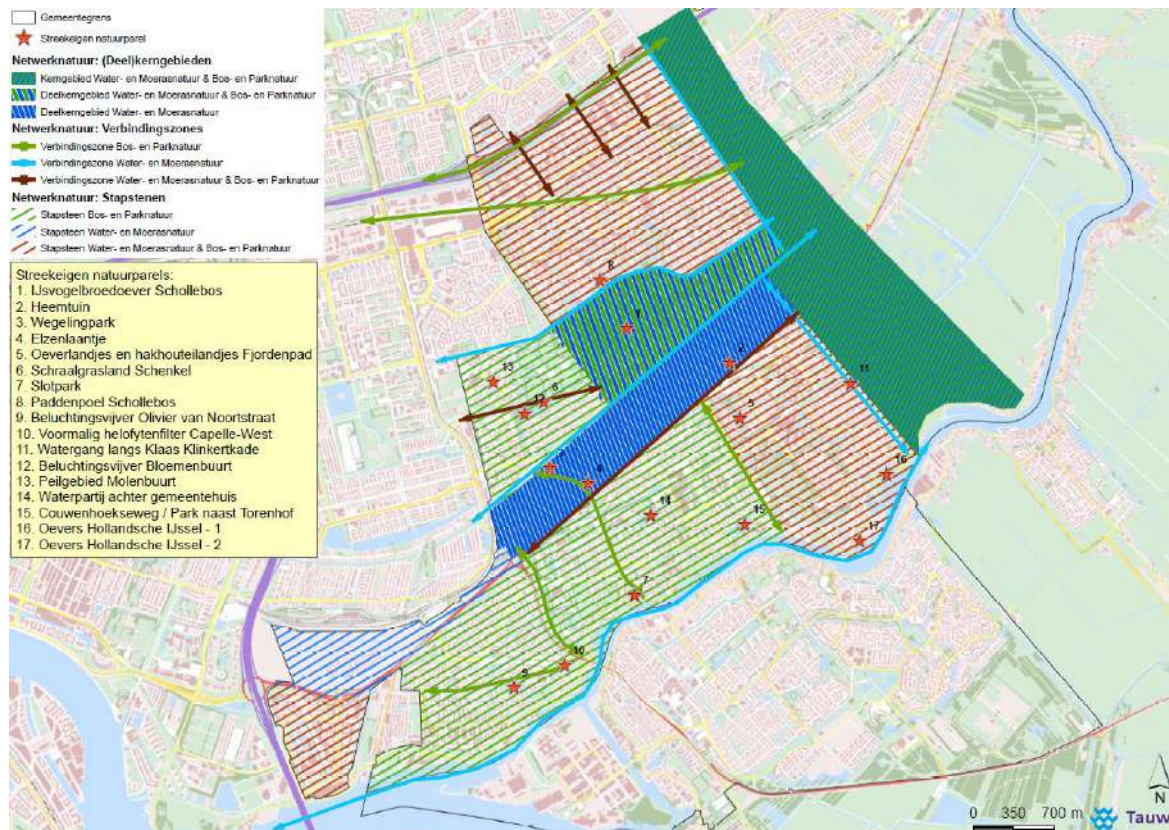
Op 27 september 2016 heeft de gemeenteraad van Capelle aan den IJssel de Natuurkansenkaart vastgesteld. In de natuurkansenkaart geeft de gemeente Capelle aan den IJssel richting aan de integratie van ecologie bij ruimtelijke ontwikkelingen en voor het groen- en waterbeheer. Daarnaast zijn er ook projecten opgenomen om natuur binnen de gemeente verder te versterken. In de Natuurkansenkaart zijn drie natuurstrategieën ontwikkeld: 1) Netwerknatuur, 2) Streekeigen natuurparels en 3) Natuur door de wijk.

De Netwerknatuur bestaat uit (Deel)kernegebieden, verbindingzones en stapstenen. De (Deel)kernegebieden en verbindingzones zijn enerzijds afkomstig van het Natuurnetwerk Nederland (NNN), voorheen Ecologische Hoofdstructuur (EHS) en anderzijds afkomstig van de robuuste groenstructuur die is aangegeven in de Groenvisie. Alle wijken, met uitzondering van het 's-Gravenweggebied, zijn onderdeel van een stapsteen van de netwerknatuur. Voor de strategie 'Netwerknatuur' wordt onderscheid gemaakt tussen twee typen natuur: Water- & Moerasnatuur en Bos- & Parknatuur. Daarnaast worden de natuurtypen uitgewerkt in een Programma van eisen voor (deel)kernegebieden, stapstenen en verbindingzones.

Naast de robuuste water- en groenstructuren zijn er binnen de gemeente Capelle aan den IJssel zeer specifieke, relatief kleine gebieden of landschapselementen die bijzondere natuurwaarden herbergen of kansrijk zijn voor realisatie van bijzondere streekeigen natuur. De parels kunnen onderdeel zijn van netwerknatuur, maar kunnen ook afzonderlijk gelegen zijn.

In de Groenvisie is een differentiatie gemaakt in de groenkenmerken per wijk. Op basis hiervan is de strategie 'Natuur door de wijk' ontwikkeld. Hierin is een onderscheid gemaakt in een zevental wijktypen. Elke wijk heeft immers eigen natuurwaarden en kansen voor natuur. Dit is aanvullend aan de Netwerknatuur en specifiek per wijk. Per wijktype is aangegeven op welke wijze natuur in de wijk kan worden versterkt.

De ambities zijn samengevat in de onderstaande Natuurkansenkaart. Het plangebied is gelegen binnen de stapsteen 'Water- en Moerasnatuur & Bos- en Parknatuur'. Binnen en in de directe omgeving van het plangebied komen geen natuurparels voor. Het Rivium wordt binnen de Natuurkansenkaart getypeerd als bedrijventerrein. Kansen voor versterking zijn het toepassen van groene daken, inpassen van kasten voor gierzwaluw in muren, heggen en lijnvormige beplantingselementen met een dichte ondergroei aanbrengen en aansluiten bij de bomenstructuur van het Bomenbeleidsplan.



Figuur 5.9 Natuurkansenkaart

De beoogde ontwikkeling is relevant voor ecologie (flora en fauna en natuurgebieden), omdat er met de ontwikkeling werkzaamheden nodig zijn wat effect kan hebben op de flora en fauna (kopje soortenbescherming onder onderzoeksresultaten) en daarnaast ook sprake is van emissie wat mogelijk beschermde natuurgebieden (kopje gebiedsbescherming onder onderzoeksresultaten) aantast.

Onderzoeksresultaten

Soortenbescherming

De eerste stap in het onderzoek naar beschermde soorten betrof het uitvoeren van een ecologische quickscan door Waardenburg Ecology. Met het uitvoeren van deze quickscan, bestaande uit een oriënterend veldonderzoek en bronnenonderzoek, zijn de mogelijke gevolgen van de herontwikkeling van het Rivium op beschermde soorten in het kader van de Omgevingswet beoordeeld. De quickscan is opgenomen in bijlage 26.

Op grond van de quickscan wordt geconcludeerd dat de uit te voeren activiteit in het plangebied (mogelijk) schadelijke gevolgen heeft voor algemeen voorkomende soorten amfibieën, vissen en kleine grondgebonden zoogdieren. De voorgenomen activiteit is voor deze soorten een vergunningvrij geval volgens de omgevingsverordening van provincie Zuid-Holland. Uit de quickscan volgt dat voor diverse soorten conform een ecologisch werkprotocol moet worden gewerkt, om op die manier negatieve effecten te voorkomen. Een vergunning voor die soorten is in dat geval niet nodig.

In de quickscan kon geen uitsluitsel worden gegeven over de gevolgen van de activiteit in het plangebied voor een aantal beschermde soorten, wat aanleiding gaf tot het uitvoeren van nader soortenonderzoek naar deze specifieke soorten. Dit betrof vleermuizen, steenmarter, slechtvalk, boomvalk, ransuil, sperwer, gierzwaluw, huismus en glad biggenkruid.

Naar aanleiding van de bevindingen uit de quickscan is als tweede stap een nader soortenonderzoek uitgevoerd om de (mogelijke) effecten op de genoemde soorten te kunnen bepalen. Voor dat onderzoek is – met het oog op mogelijk jaarrond beschermde nesten van de slechtvalk en verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen – een plan van aanpak opgesteld dat besproken is met het bevoegd gezag (Omgevingsdienst Haaglanden). In navolging daarop is het nader soortenonderzoek uitgevoerd (bijlage 37).

Uit dat soortenonderzoek blijkt dat er in het plangebied geen sprake is van de volgende, onderzochte soorten en dat er als gevolg daarvan ook geen effecten op deze soorten verwacht worden:

- groeiplaatsen van glad biggenkruid;
- verblijfplaatsen van steenmarter;
- nestplaatsen van slechtvalk, sperwer, boomvalk en ransuil;
- nesten van huismus en gierzwaluw.

Uit hetzelfde onderzoek blijkt verder dat er wel beschermde verblijfsplaatsen van vleermuizen in het gebied zijn aangetroffen, namelijk:

- gewone dwergvleermuis: zomer-, kraam- en paarverblijven;
- ruige dwergvleermuis: één zomerverblijf, meerdere paarverblijfplaatsen, paarterritoria;
- daarnaast is een verblijfplaats vastgesteld van een niet nader geïdentificeerde vleermuis die op twee momenten is waargenomen in een vleermuiskast.

Daarnaast is binnen het onderzoeksgebied sprake van essentieel foerageergebied voor gewone en de ruige dwergvleermuizen. Van essentiële vliegroutes is geen sprake.

Alle verblijfplaatsen van gewone en ruige dwergvleermuis die zijn aangetroffen zijn beschermd onder de Omgevingswet. Omdat nog niet in detail bekend is welke ingrepen wanneer en waar worden uitgevoerd, omvat het uitgevoerde onderzoek nog geen locatiespecifieke effectbeoordeling. Bij de verdere uitwerking van de plannen en voorafgaand aan feitelijke ingrepen, zal daarom meer gedetailleerd vleermuizenonderzoek worden uitgevoerd. Daarmee wordt dan in een locatiespecifieke effectbeoordeling voorzien en kunnen toegespitste maatregelen worden beschreven. Zo nodig zal naar aanleiding van dat latere onderzoek een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit moeten worden aangevraagd. De verwachting is dat, met inachtneming van adequate mitigerende en compenserende maatregelen, een eventueel benodigde vergunning zal worden verleend en dat het plan derhalve uitvoerbaar is.

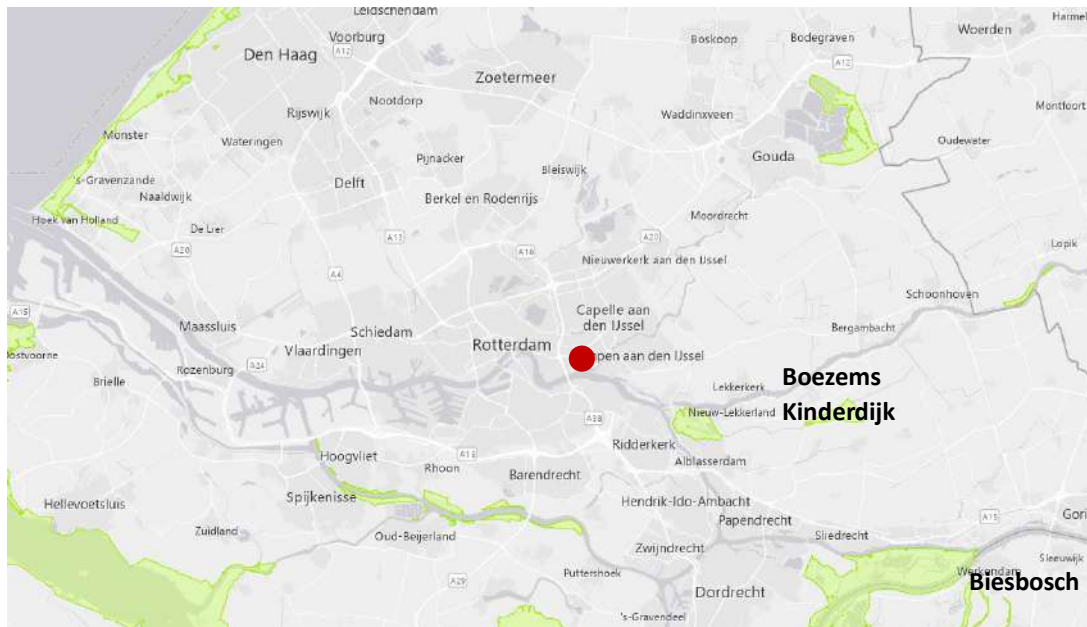
Gebiedsbescherming

De aangevraagde activiteit is relevant voor gebiedsbescherming omdat er mogelijk effecten op beschermde gebieden komen door de ontwikkeling. Ten aanzien van gebiedsbescherming zijn zowel Natura 2000-gebieden als het Natuurnetwerk Nederland relevant. Deze onderwerpen worden in de volgende paragrafen toegelicht.

Natura 2000-gebieden

Als op voorhand uitgesloten kan worden dat een plan significante gevolgen heeft voor Natura 2000-gebieden, dan is het in overeenstemming met de Omgevingswet. Wat betreft stikstofdepositie is daar sprake van als uit de berekening met AERIUS Calculator nergens een toename van stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden vanwege het plan wordt berekend, of als met een voortoets op basis van objectieve informatie uitgesloten wordt dat berekende toenames van stikstofdepositie vanwege het plan significante gevolgen hebben voor Natura 2000-gebieden. Het plan kan dan wat betreft stikstofdepositie en Natura 2000 in overeenstemming met de Omgevingswet vastgesteld worden.

Het plangebied is niet gelegen in de directe nabijheid van Natura 2000-gebieden. Het dichtstbijzijnde beschermde gebied ligt op ongeveer 6,5 kilometer afstand. Dit betreft het 'Boezems Kinderdijk' met een omvang van 331 hectare en aangewezen als vogelrichtlijngebied (zie de afbeelding hierna). De instandhoudingsdoelstellingen hebben betrekking op het behoud van broedvogels en diverse niet-broedvogels. Het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied betreft de Biesbosch op circa 17 kilometer afstand.



Figuur 5.10 Projectlocatie (rode cirkel) in relatie tot Natura 2000-gebieden (bron: natura2000.nl)

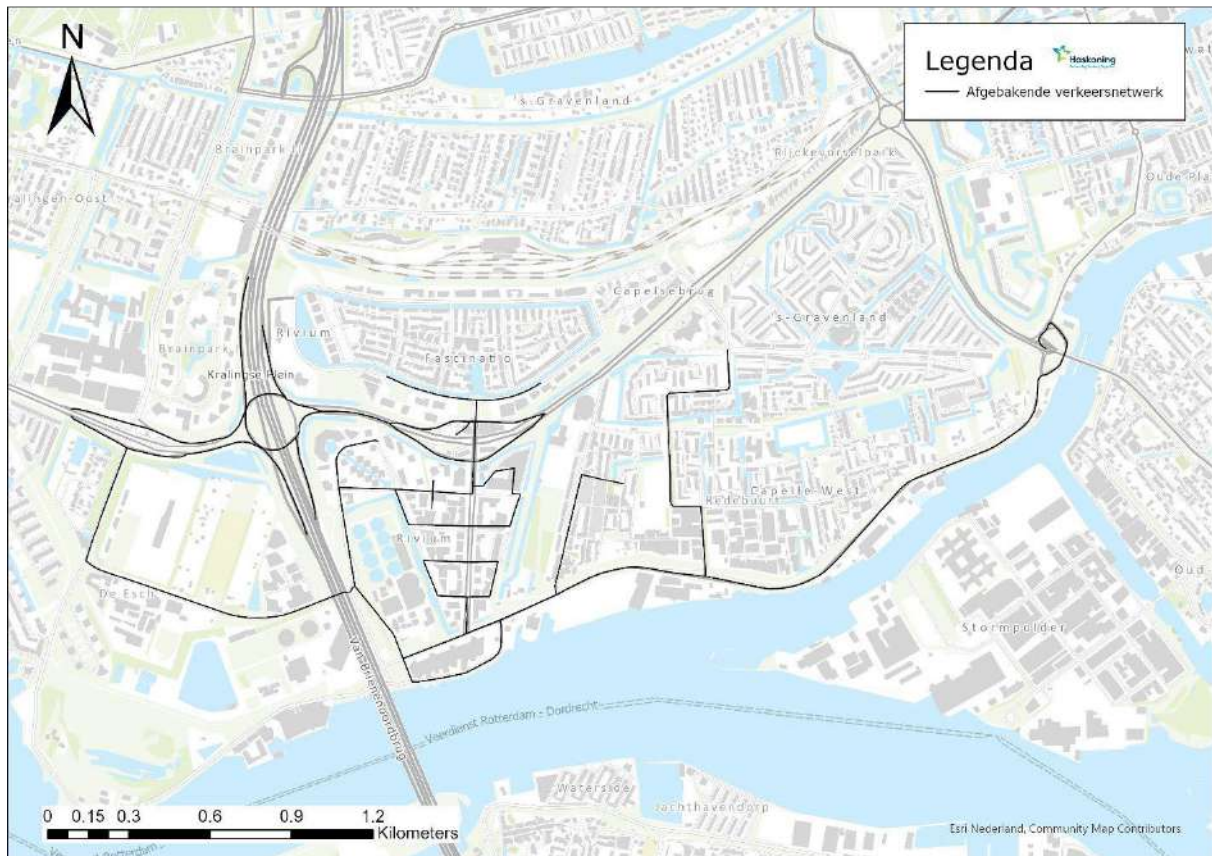
De voorgenoemde activiteit leidt niet tot aanvullend ruimtebeslag in en rond Natura 2000-gebieden en grijpt niet in op het regionale grondwater of watersystemen waar enig Natura 2000-gebied onderdeel van is. Hierdoor is geen sprake van storingsfactoren als verdroging of vernatting. Ook is geen sprake van permanente aanpassingen aan de ruimtelijke inrichting van Natura 2000-gebieden. Er doen zich daarom geen storingsfactoren als oppervlakteverlies of versnippering voor. Ook storingsfactoren als veranderingen door populatiedynamiek en bewuste soortensamenstelling doen zich niet voor. De werkzaamheden zijn tijdelijk en lokaal en de afstand van de Natura 2000-gebieden tot het plangebied is dusdanig groot dat indirect negatieve effecten door geluid, licht, trillingen en optische verstoring op voorhand uitgesloten kunnen worden. Dit als gevolg van het gegeven dat emissies van geluid, licht en trillingen, door tussenliggend landgebruik als (snel)wegen en woonkernen, in combinatie met de afstand, ter plaatse van geen enkel Natura 2000-gebied nog waarneembaar zijn. Daarmee blijven alleen nog de mogelijke storingsfactoren verzuring en vermisting door atmosferische stikstofdepositie over, waarvoor geldt dat significant negatieve effecten niet op voorhand uitgesloten kunnen worden.

Om de effecten als gevolg van stikstofdepositie van de herontwikkeling van het Rivium in kaart te brengen, is een stikstofonderzoek uitgevoerd. Daarin is zowel onderzoek gedaan naar de gebruiksfase als naar de aanlegfase. Dit onderzoek is opgenomen als bijlage 24. Dit onderzoek omvat de navolgende onderdelen.

- Gebruiksfase

Voor de gebruiksfase is de stikstofdepositie berekend voor het rekenjaar 2040 (het eerste volledige jaar na realisatie van de laatste fase is 2041, maar AERIUS Calculator rekent niet verder dan 2040). De stikstofdepositie is daarbij berekend voor uitsluitend het projecteffect van het VKA met MobiliteitsAanpak.

De stikstofdepositie is berekend binnen het gebied waar effecten als gevolg van het plan kunnen worden verwacht. Naast de wijzigingen aan de wegen binnen het plangebied, ontstaan er op de bestaande wegen in de omgeving van het plangebied ook wijzigingen in de verkeersomvang, de zogenaamde netwerkeffecten. Deze netwerkeffecten zijn meegenomen in de berekening. Figuur 5.11 geeft weer tot waar in de omgeving netwerkeffecten in het onderzoek zijn meegenomen.

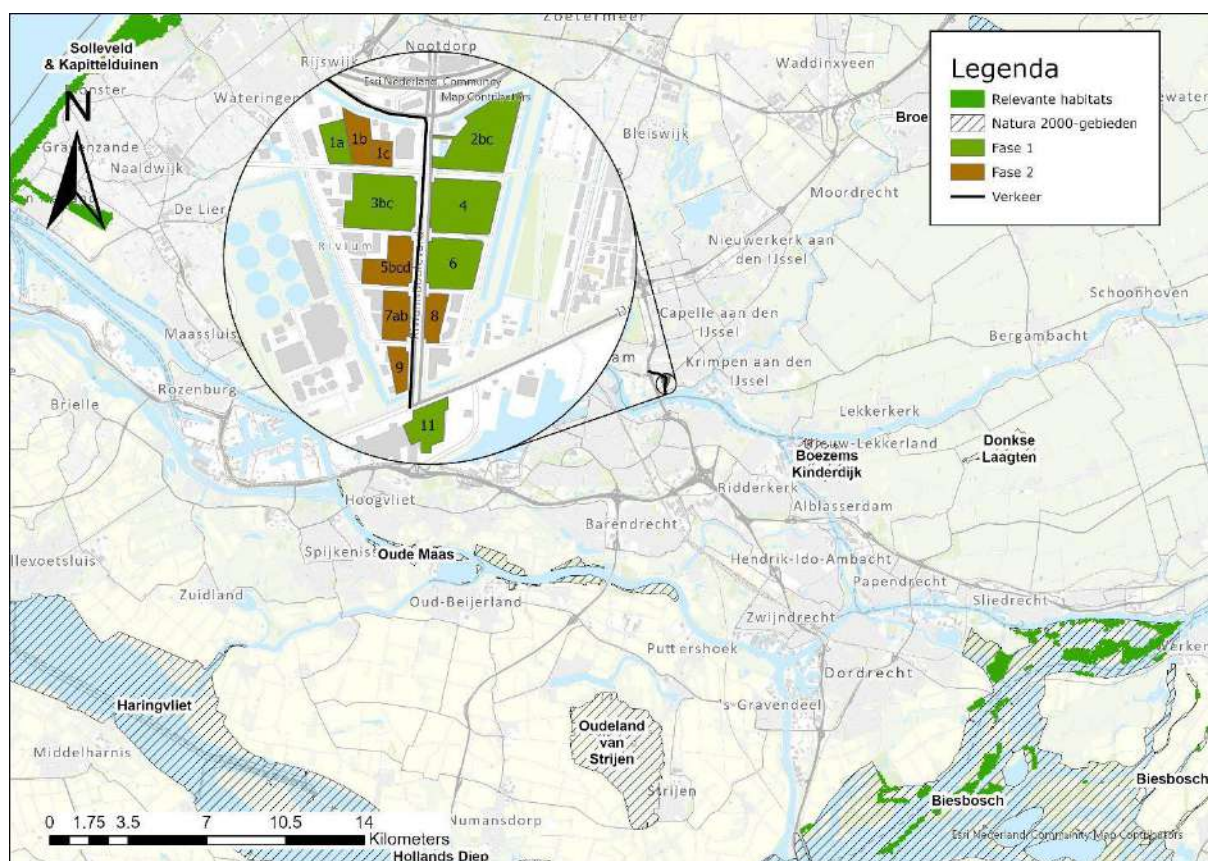


Figuur 5.11 Wegvakken in het rekenmodel stikstofdepositie

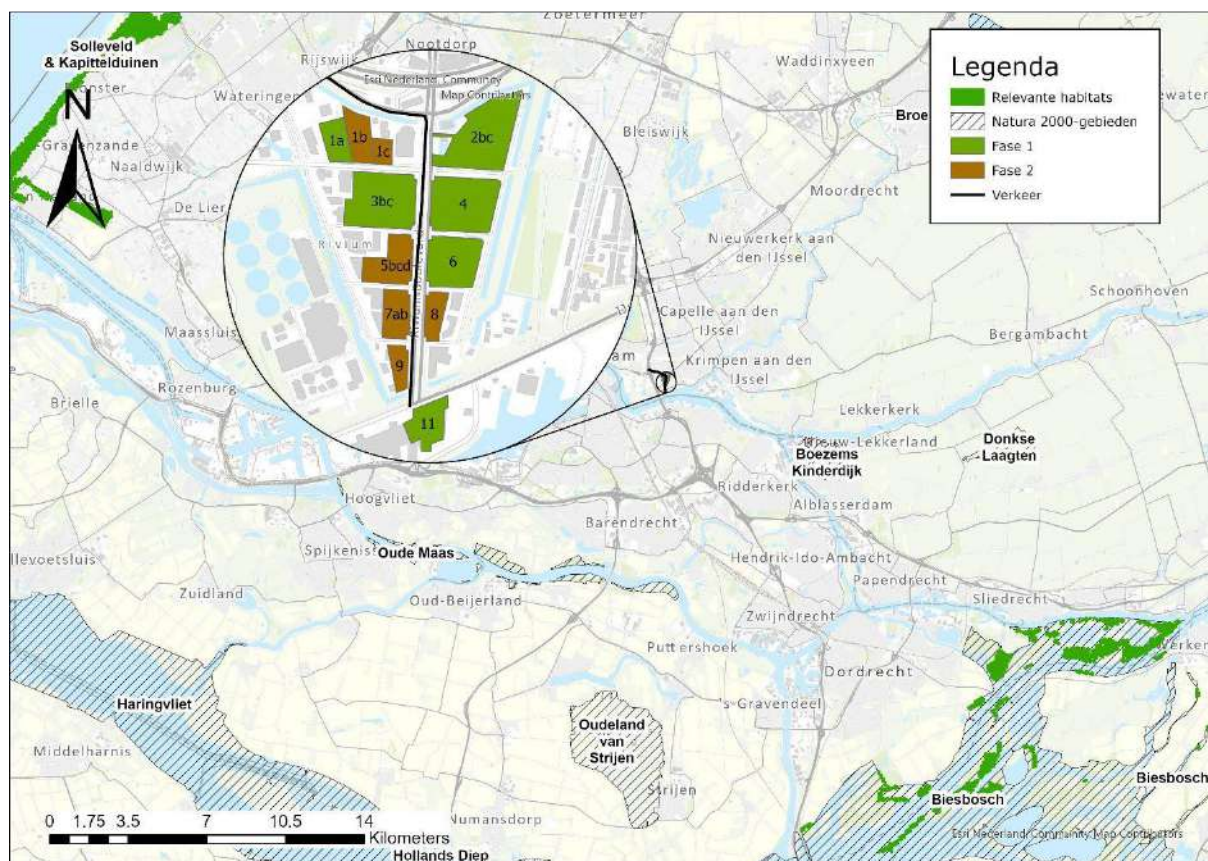
- Aanlegfase

Tijdens de werkzaamheden voor de transformatie van het Rivium wordt divers, brandstof aangedreven, materieel ingezet. Verbrandingsemissies van dit materieel zorgen voor (tijdelijke) stikstofdepositie in nabijgelegen Natura 2000-gebieden. Het stikstofonderzoek voor de aanlegfase maakt eveneens onderdeel uit van het onderzoek zoals opgenomen in bijlage 24.

De transformatie zal plaatsvinden in twee fasen. Volgens de huidige planning start fase 1 in 2027 en zal deze fase naar verwachting ongeveer negen jaar duren. Deze fase wordt direct mogelijk gemaakt in het Omgevingsplan. Fase 2 wordt in dit omgevingsplan nog niet mogelijk gemaakt. Om die reden wordt de aanlegfase hiervan op een later moment berekend, wanneer er meer zicht is op de fasering van fase 2.



Figuur 5.12 is aangegeven welke deelgebieden behoren tot fase 1 en welke tot fase 2.



Figuur 5.12 Overzicht relevante habitats en fasering aanlegfase Rivium

Voor de aanlegfase van het project is de AERIUS-berekening uitgevoerd met de emissies van mobiele werktuigen conform het basisniveau zoals vastgesteld in het Convenant SEB. De ambities van de gemeente liggen overigens hoger dan dat niveau, waar het gaat om de inzet van elektrisch of in ieder geval moderner (en dus schoner) materieel. De keuze om het stikstofonderzoek te baseren op het genoemde basisniveau, moet gezien worden als 'worst-case-scenario'.

- Resultaten

Uit de stikstofberekeningen die via AERIUS Calculator zijn uitgevoerd, blijkt er voor zowel de gebruiks- als aanlegfase sprake van een geringe toename aan stikstofdepositie binnen nabijgelegen Natura 2000-gebieden.

Concreet gaat het om extra stikstofdepositie op het Natura 2000-gebied Biesbosch. De berekende mate van stikstofdepositie is weergegeven in tabel 5.2.

Tabel 5.2 Berekende deposities op Natura 2000-gebied Biesbosch in mol/ha/jr

Leefgebied/habitat	Aanlegfase	Gebruiksfase
Leefgebied 08 Nat, matig voedselrijk grasland	-	0,01
Leefgebied 11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied	0,01	0,01

Omdat negatieve effecten op Natura 2000-gebieden niet uitgesloten kunnen worden op basis van uitsluitend deze rekenresultaten, is een vervolg aan het onderzoek gegeven met een ecologische voortoets.

- Ecologisch voortoets

De volgende en laatste stap uit het stikstofonderzoek is dat voor de berekende mate van stikstofdepositie een voortoets is uitgevoerd. Ook dit onderdeel van het onderzoek is opgenomen in bijlage 24. Hierin is aan de hand van een ecologische toets beoordeeld of de berekende depositietoename kan leiden tot significant negatieve effecten op Natura 2000-gebied Biesbosch.

De berekende effecten van de gebruiksfase zijn groter dan die van de aanlegfase, zowel qua omvang als qua effectgebied. Bovendien zijn de effecten van de gebruiksfase van blijvende aard, in tegenstelling tot de (kleinere) effecten als gevolg van de aanlegfase. Bij de ecologische beoordeling zijn de effecten van de gebruiksfase daarom als maatgevend beschouwd en nader onderzocht.

Uit de voortoets blijkt dat de berekende extra depositie met zekerheid niet zal leiden tot effecten op Natura 2000 en wel om de volgende redenen:

- De extra depositie is vele duizenden malen kleiner dan de nauwkeurigheid in waarmee de achtergronddeposities en kritische deposities zijn bepaald.
- De extreem kleine hoeveelheid extra stikstof kan niet leiden tot meetbare veranderingen in groeisnelheid van individuele planten, en daarmee tot veranderingen in concurrentiepositie en ook geen veranderingen in de verhouding waarmee individuele soorten in de vegetatie voorkomen.
- Met het reguliere maai- en begrazingsbeheer wordt jaarlijks duizenden keer meer stikstof per hectare afgevoerd dan de transformatie van Rivium toevoegt.
- Periodieke overstromingen van het effectgebied met voedselrijk rivierwater vormen een natuurlijk fenomeen dat veel meer stikstof toevoegt dan de berekende depositie.

- De berekende extra depositie is verwaarloosbaar in de totale mineralenhuishouding van een rietmoeras of agrarisch grasland op zeer voedselrijke zeeklei die regelmatig overstroomt en heeft geen enkel effect op de (on)geschiktheid van het effectgebied voor beide vogelsoorten.
- Het Beheerplan, de Gebiedsanalyse en de Natuurdoelanalyse geven eveneens aan dat extra stikstofdepositie geen negatieve effecten heeft voor de beide vogelsoorten in dit Natura 2000-gebied.
- Het Beheerplan en de Gebiedsanalyse geven aan dat in veel hexagonen met Lg11 er naast grasland ook een oppervlakte bos in het hexagon ligt. Deze bomen zorgen voor een terreinruwheid waardoor in AERIUS een hogere depositie aan dit hexagon wordt toegekend dan de omringende hexagonen zonder bomen. Deze zeer geringe depositie van 0,01 mol/ha/jr komt echter niet op het grasland terecht maar in het bos.

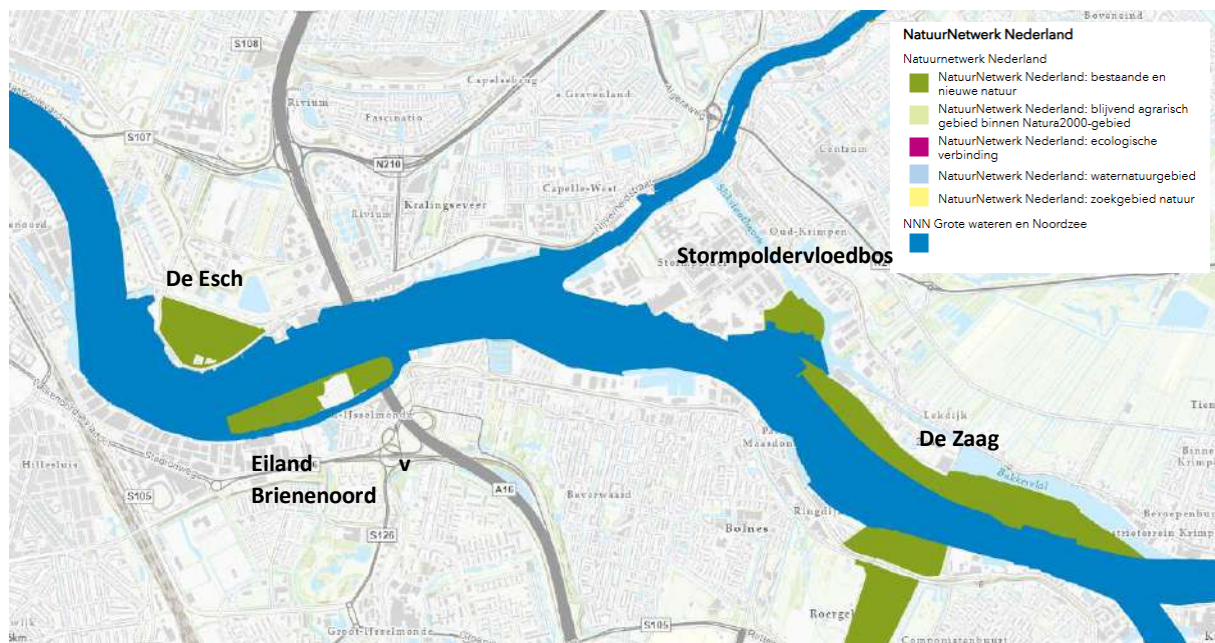
Significant negatieve effecten op de Natura 2000-instandhoudingsdoelen voor de Biesbosch kunnen op grond van het voorgaande met zekerheid worden uitgesloten, ook in cumulatie met andere projecten.

Het stikstofonderzoek is tot slot ook voorgelegd aan de Omgevingsdienst Haaglanden (ODH). Deze omgevingsdienst is namens de provincie het bevoegd gezag op het gebied van een Natura 2000-activiteit. In die hoedanigheid is ODH in de gelegenheid gesteld om het stikstofonderzoek (inclusief voortoets) te beoordelen. Uit de reactie blijkt dat ODH de conclusie uit de voortoets onderschrijft en dat geconcludeerd kan worden dat de wijziging van het omgevingsplan, gelet op de huidige wet- en regelgeving, de natuurlijke kenmerken van het betrokken Natura 2000-gebied niet zal aantasten. De reactie van ODH is als bijlage 46 opgenomen bij deze motivering.

Natuurnetwerk Nederland

Het ruimtelijk beleid voor het NNN, is gericht op behoud, herstel en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden van een gebied en het effectief functioneren van de ecologische verbindingzones. De bescherming van deze waarden vindt plaats door toepassing van een specifiek afwegingskader: het zogenaamde 'nee, tenzij'-regime dat verankerd is in de provinciale omgevingsverordening. Dat betekent dat nieuwe plannen en projecten niet zijn toegestaan ('nee') als deze een significant negatief effect hebben op de wezenlijke kenmerken en waarden van het gebied, 'tenzij' daarmee een groot openbaar belang gediend is en er geen reële alternatieven voorhanden zijn.

In de volgende figuur is het plangebied ten opzichte van het NNN weergegeven. Het plangebied ligt niet binnen de grenzen van het NNN. Wel grenst deze aan de Nieuwe Maas, NNN-gebied waarvoor niet de provincie, maar het rijk verantwoordelijk is. In de nabije omgeving zijn de NNN-gebieden Polder Esch, Eiland van Brienenoord, Stormpoldervloedbos en De Zaag gelegen.



Figuur 5.13 Ligging van het plangebied ten opzichte van het Natuurnetwerk Nederland (bron: Provincie Zuid-Holland)

Er is geen sprake van areaalverlies als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling en de NNN-doelstellingen worden niet belemmerd. De wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN worden niet aangetast. Negatieve effecten op het NNN als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling zijn daarom uitgesloten.

Houtopstanden

Voor het onderdeel Houtopstanden is onderzocht of de bescherming van houtopstanden, zoals bedoeld in de Ow, binnen het project van toepassing is. Hiervoor is gebruik gemaakt van de Groene Kaart (2014) en de bomenverordening (2013) van de gemeente Capelle aan den IJssel. Op grond van de aard van de ingreep en ligging ten opzichte van de bebouwde kom houtopstanden is bepaald of en welke vervolgstappen nodig zijn.

Het plangebied is gelegen binnen de gemeente Capelle aan den IJssel. In de gemeente geldt dat voor het kappen van een boom of meerdere bomen aangegeven op de groene kaart een omgevingsvergunning voor het vellen van een houtopstand aangevraagd moet worden. In enkele gevallen geldt een uitzondering. Er zijn geen uitzonderingen van toepassing op de bomen in het plangebied. Meerdere bomen zijn in het plangebied aangewezen als structuurbomen of overige beschermde groene kaart bomen (zie figuur hieronder).



Figuur 5.14 Uitsnede Groene Kaart van de gemeente Capelle aan den IJssel

Er zijn ook bomen in het plangebied die niet beschermd zijn. Voor de kap van verschillende bomen in het plangebied dient dan ook een omgevingsvergunning voor de omgevingsplanactiviteit 'vellen van een houtopstand' aangevraagd te worden.

Natuurinclusiviteit

Voor de voorgenomen ontwikkelingen liggen er vooral ook kansen om de biodiversiteit te versterken. Met name het realiseren en behouden van groene verbindingen tussen stapstenen kan hierin een grote rol spelen. Daarnaast ligt er een grote kans voor natuurinclusief bouwen in de nieuwbouw. Hierbij kan vooral door het plaatsen van nestkasten voor vogels en vleermuizen veel winst behaald worden. Ook het toevoegen van besdragende struiken, bloemrijke bermen, natuurvriendelijke oevers en ruigte draagt bij aan het verzorgen van schuilplaatsen en voedsel voor verschillende soorten dieren. Het is daarbij belangrijk om te kiezen voor gebiedsnatuurlijke inheemse soorten om de aanwezige biodiversiteit zo goed en natuurlijk mogelijk te bedienen.

Algemene richtlijnen/uitgangspunten van het natuurinclusief bouwen (en beheren) in het Rivium zijn:

- Alleen inheemse/ingeburgerde plantensoorten toepassen;
- Verbinding tussen groen/blauw netwerk creëren (groene stapstenen);
- Voorkeur voor intensieve groene daken voor maximale biodiversiteit op binnenhof en lagere niveaus;
- Daken tot 40 meter hoog zo veel mogelijk inrichten als extensief groen dak met kruidachtigen;
- Lokaal elementen toevoegen zoals vleermuiskasten en nestkasten;
- Verlichting en beheer afstemmen op medegebruik van dieren;
- Waterhuishouding afstemmen op planten.

Dat hier bij de verdere planuitwerking ook invulling aan wordt gegeven, is geborgd in de regels van dit omgevingsplan (artikel 9.4.6). Daarin is geregeld dat bij een omgevingsvergunning bouwwerken wordt getoetst aan de criteria uit paragraaf 8.2 van het BKP+ over natuurinclusief bouwen.

Conclusie

Deze omgevingsplanwijziging is in overeenstemming met de instructieregels op het gebied van natuur en biodiversiteit.

Gelet op de bevindingen uit de quickscan moet voor diverse soorten rekening worden gehouden met het werken volgens ecologische werkprotocollen. Ten aanzien van vleermuizen zal bij de verdere uitwerking van de plannen en voorafgaand aan feitelijke ingrepen meer gedetailleerd vleermuizenonderzoek moeten worden uitgevoerd. Zo nodig zal naar aanleiding van dat latere onderzoek een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit moeten worden aangevraagd.

Ook vanuit het onderdeel gebiedsbescherming is de transformatie van het Rivium uitvoerbaar. De berekende mate van stikstofdepositie die optreedt in zowel de aanleg- als de gebruiksfase, leidt op basis van de uitgevoerde voortoets niet tot significant negatieve effecten op de Natura 2000-instandhoudingsdoelen voor de Biesbosch.

Daarnaast is geen sprake van areaalverlies van NNN.

Voor het kappen van de aanwezige bomen dient een omgevingsvergunning voor de omgevingsplanactiviteit vellen van een houtopstand' te worden aangevraagd.

Ten aanzien van natuurinclusiviteit is in de regels van het omgevingsplan een koppeling gelegd (artikel 9.4.6) met de ambities uit het BKP+, waaraan in de fase van de omgevingsvergunning voldaan moet worden bij de planuitwerking.

Gelet op de motivering in deze paragraaf, is het aspect ecologie betrokken bij de evenwichtige toedeling van functies aan locaties en wordt voldaan aan de relevante instructieregels.

5.6 Geluid

Toetsingskader

Instructieregels

Bij deze paragraaf zijn de instructieregels betrokken, volgend uit paragraaf 5.1.4.2 Bkl (geluid door activiteiten) en paragraaf 5.1.4.2a Bkl (geluid door wegen, spoorwegen en industrieterreinen). Uit de Zuid-Hollandse Omgevingsverordening volgen geen instructieregels die voor het plangebied relevant zijn.

In een omgevingsplan wordt rekening gehouden met het geluid door wegen, spoorwegen en industrieterreinen op geluidgevoelige gebouwen in een geluidaandachtsgebied en voorziet erin dat het geluid aanvaardbaar is. Het geluid is aanvaardbaar als wordt voldaan aan de standaardwaarden zoals genoemd in Tabel 5.3. Een overschrijding is mogelijk als er geen geluidbeperkende maatregelen kunnen worden getroffen om aan de standaardwaarden te voldoen, de overschrijding zoveel mogelijk wordt beperkt en er wordt voldaan aan de grenswaarden.

Tabel 5.3 Standaardwaarden en grenswaarden geluid per geluidbronsort

Geluidbronsort	Standaardwaarde L_{den} [dB] ^{2,3}	Grenswaarde L_{den} [dB]	Grenswaarde L_{den} [dB]
		Vaststellen geluidproductieplafonds Aanleg/wijziging wegen/lokale spoorwegen zonder geluidproductieplafonds	Nieuw geluidgevoelig gebouw
Provinciale wegen Rijkswegen	50	65 ¹	60
Gemeentewegen Waterschapswegen	53	70	70
Lokale spoorwegen Hoofdspoorwegen	55	70	65
Industrieterreinen	50 L_{den} /40 L_{night}	60 L_{den} /50 L_{night}	55 L_{den} /45 L_{night}

- 1 Voor een provinciale weg die binnen de bebouwde kom ligt, kan bij de vaststelling van een geluidproductieplafond de grenswaarde met ten hoogste 5 dB worden overschreden, als die overschrijding redelijkerwijs niet is te voorkomen.
- 2 Of de waarde van het geluid bij volledige benutting van het geldende geluidproductieplafond ten tijde van de vaststelling.
- 3 Bij de wijziging van een gemeenteweg, waterschapsweg of lokale spoorweg geldt de standaardwaarde of het geluid op geluidgevoelige gebouwen ten tijde van de wijziging.

In een aantal gevallen kan een waarde hoger dan de grenswaarde aanvaardbaar worden geacht:

1. bij vervangende nieuwbouw maximaal 5 dB hoger dan de grenswaarde en het aantal geluidgevoelige gebouwen met meer geluid dan de grenswaarde mag niet wezenlijk toenemen;
2. bij functiewijziging maximaal 5 dB hoger dan de grenswaarde (transformatie);
3. bij zeehaven gebonden activiteiten maximaal 5 dB hoger dan de grenswaarde;
4. bij een niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen;
5. bij een niet-geluidgevoelige gevel.

Een overschrijding van de grenswaarden is alleen mogelijk als er geen geluidbeperkende maatregelen kunnen worden getroffen om aan de grenswaarden te voldoen. Geluidbeperkende maatregelen worden in aanmerking genomen als die financieel doelmatig zijn en daartegen geen overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of technische aard bestaan. Verder wordt rekening gehouden met het belang van een geluidluwe gevel.

Bij het overschrijden van de standaard- of grenswaarden wordt het gecumuleerde geluid beoordeeld en het gezamenlijk geluid bepaald en vastgelegd in het omgevingsplan.

Geluid door activiteiten

Een omgevingsplan houdt rekening met het geluid door activiteiten op geluidgevoelige gebouwen en voorziet erin dat het geluid door een activiteit aanvaardbaar is (opnemen van waarden in het omgevingsplan). Dit is het geval als wordt voldaan aan de waarden als aangegeven in

Tabel 5.4.

Tabel 5.4 Standaardwaarden toelaatbaar geluid op een geluidgevoelig gebouw

	07.00-19.00 uur	19.00-23.00 uur	23.00-07.00 uur
$L_{A,r,L,T}$ als gevolg van activiteiten	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
$L_{A,max}$ door aandrijfgeluid van transportmiddelen	--	70 dB(A)	70 dB(A)
$L_{A,max}$ door andere piekgeluiden	--	65 dB(A)	65 dB(A)

Voor een activiteit op een in het omgevingsplan aangewezen bedrijventerrein, kunnen de waarden uit

Tabel 5.4 met 5 dB worden verhoogd voor geluidgevoelige gebouwen op datzelfde bedrijventerrein. In een omgevingsplan kunnen andere waarden (ook hogere) worden opgenomen als in ieder geval wordt voldaan aan de binnenwaarden volgens Tabel 5.5.

Tabel 5.5 Standaardwaarden toelaatbaar geluid in geluidgevoelige ruimten

	07.00-19.00 uur	19.00-23.00 uur	23.00-07.00 uur
$L_{A,r,LT}$ als gevolg van activiteiten	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
$L_{A,max}$ door aandrijfgeluid van transportmiddelen	--	55 dB(A)	55 dB(A)
$L_{A,max}$ door andere piekgeluiden	--	45 dB(A)	45 dB(A)

Geluid door windturbines en windparken

Een omgevingsplan houdt rekening met geluid door windturbines op geluidgevoelige gebouwen en voorziet erin dat het geluid aanvaardbaar is. Het Bkl voorziet in op te nemen standaardwaarden, maar biedt hiervoor mogelijkheden om hogere of lagere waarden op te nemen in het omgevingsplan. Met die mogelijkheid wordt niet per definitie voldaan aan de instructieregel dat het omgevingsplan voorziet in aanvaardbaar geluid. Dat zal in dat geval gemotiveerd moeten worden op basis van de overwegingen die ertoe hebben geleid om een andere standaardwaarde op te nemen.

Beleidskader

De gemeente Capelle aan den IJssel heeft beleid op basis waarvan voor het aspect geluid kan worden beoordeeld of sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Die beleidsregels zijn opgenomen in het 'Afwegingskader Hogere grenswaarden Procedure Wet geluidhinder 2011'. Dit betreft beleid dat nog is opgesteld op basis van de Wet geluidhinder, die met de Omgevingswet grotendeels is komen te vervallen (het aspect industrielawaai tot vaststelling van GPP's daargelaten). Voor het beoordelen van de akoestische onderzoeken en het voorschrijven van maatregelen, hanteert de gemeente Capelle aan den IJssel voornamelijk de waarden en maatregelen zoals genoemd in dit beleid. De belangrijkste voorwaarden uit het beleid zijn:

- Iedere woning moet over een geluidluwe gevel/ zijde beschikken, waar het geluid voldoet aan de standaardwaarde van alle geluidbronsoorten. Om geluidhinder en slaapverstoring te voorkomen is het zeer wenselijk dat geluidgevoelige ruimten, zoals woon- en slaapkamers, aan de geluidluwe zijde worden gesitueerd.
- Als een woning over een buitenruimte beschikt (tuin, terras, balkon) dan is deze bij voorkeur gesitueerd aan de geluidluwe zijde. Het geluid in de buitenruimte mag de standaardwaarde van alle geluidbronsoorten met hooguit 5 dB overschrijden.
- Het gecumuleerde geluid moet in beeld worden gebracht, maar de gemeente Capelle aan den IJssel heeft daar geen regels aan gekoppeld. In het beleid is aangegeven dat de aanvaardbaarheid van het gecumuleerde geluid per aanvraag wordt beoordeeld. Om die reden wordt de aanvaardbaarheid van het gecumuleerde geluid beschouwd in samenhang met de eis van een geluidluwe gevel. Naast de eis dat het geluid bij deze geluidluwe gevel moet voldoen aan de standaardwaarde van alle geluidbronsoorten, wordt de eis toegevoegd dat het gecumuleerde geluid op geluidluwe gevels niet hoger mag zijn dan 55 dB. Zo wordt de geluidluwe gevel (en de daaraan grenzende woon- en slaapkamer) voldoende beschermd tegen geluid van buiten en zijn geen maatregelen nodig om het gecumuleerde geluid op overige gevels te beperken. Bij hoog gecumuleerd geluid op die overige gevels kunnen wel extra geluidsisolerende maatregelen nodig zijn om aan wettelijke binnenwaarden te voldoen.

Onderzoeksresultaten

Om de aanvaardbaarheid van de beoogde situatie op het gebied van geluid te beoordelen, is onderzoek uitgevoerd naar verkeerslawaaï (bijlage 21). Ook is onderzoek uitgevoerd naar industrielawaai (bijlage 22) en horecageluid (bijlage 27). In deze paragraaf volgt een samenvatting van de resultaten en een motivering op welke wijze de regels van het omgevingsplan een aanvaardbaar geluidniveau borgen.

Wegverkeerslawaaï

Het geluid ten gevolge van rijkswegen en gemeentewegen is in beeld gebracht op de grenzen van de bouwvlakken en ter indicatie op een voorlopig ontwerp van de nieuwbouw. Bij het onderzoek naar het gecumuleerde geluid is naast wegverkeer ook het geluid van industrieterreinen, scheepvaart en de windturbine Kralingseveer meegenomen.

Uit het onderzoek is gebleken dat het geluid van rijkswegen en gemeentewegen op de randen van alle bouwvlakken hoger is dan de wettelijke standaardwaarde. Vanwege de rijkswegen wordt ook de wettelijke grenswaarde overschreden.

Bron- en overdrachtsmaatregelen

In het onderzoek is een analyse uitgevoerd van mogelijke bron- en overdrachtsmaatregelen om het geluid van wegverkeer te beperken. De enige geluidbeperkende maatregelen die kan worden getroffen is een snelheidsverlaging op de Abram van Rijckevorselweg (van 70 naar 50 km/uur).

In het MER wordt daarnaast nog gesproken van een snelheidsverlaging op de Rivium 1e straat (van 50 naar 30 km/uur). Deze straat is al als 30 km/uur weg ingericht, zodat geen maatregel meer nodig is. Andere denkbare maatregelen stuiten op uiteenlopende bezwaren, bijvoorbeeld vanuit financieel, verkeerskundig of stedenbouwkundig oogpunt.

Ook na het treffen van de bovengenoemde maatregelen wordt de standaardwaarde overschreden. Voor de rijkswegen wordt bij bijna alle bouwvlakken ook de grenswaarde overschreden. Aangezien het niet mogelijk is om met bron- en overdrachtsmaatregelen het geluid verder te reduceren, zijn maatregelen op gebouwniveau nodig om te zorgen voor een aanvaardbare akoestische situatie.

Gebouwmaatregelen

Bij gebouwmaatregelen moet in eerste instantie gedacht worden aan een goede vorm, locatie en oriëntatie van de bouwblokken, zodat op natuurlijke wijze geluidluwe zijden ontstaan. Als dat niet toereikend is, kunnen op gebouwniveau aanvullende maatregelen worden getroffen. Afschermende borstweringen en afsluitbare loggia's zijn daar voorbeelden van. Deze maatregelen zijn nodig om binnen het plangebied een aanvaardbaar woon- en leefklimaat te realiseren.

De gemeente Capelle aan den IJssel heeft beleid opgesteld op basis waarvan voor het aspect geluid kan worden beoordeeld of sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Die beleidsregels zijn opgenomen in het 'Afwegingskader Hogere grenswaarden Procedure Wet geluidhinder 2011'. Omdat dat document is gebaseerd op de terminologie en wettelijk toegestane waarden van de Wet geluidhinder, hebben wij deze regels 'vertaald' naar het wettelijke kader van de Omgevingswet, die per 1 januari 2024 in werking is getreden.

Ter indicatie is het geluid bepaald op de gevels van een voorlopig stedenbouwkundig ontwerp. Daaruit is gebleken dat afscherming door de gebouwen ervoor zorgt dat het geluid niet op alle gebouwgevels hoger is dan de grenswaarde voor rijkswegen. Door de vele hoogte-accenten in het huidige ontwerp blijft bij nagenoeg alle gebouwen sprake van een overschrijding van de wettelijke standaardwaarde.

In het omgevingsplan zijn daarom voorwaarden opgenomen waar bij de verdere planuitwerking aan moet worden voldaan. Hier wordt na de behandeling van de overige geluidbronnen nader op ingegaan.

Voorwaarden omgevingsplan

De voorwaarden om te komen tot een aanvaardbaar woon- en leefklimaat zijn opgenomen in het gemeentelijke geluidbeleid. Deze voorwaarden zijn opgenomen in de regels van deze omgevingsplanwijziging, zodat daar bij de verdere planuitwerking rekening mee moet worden gehouden. Dit betreft de volgende voorwaarden:

- iedere woning moet over een geluidluwe gevel/ zijde beschikken, waar het geluid voldoet aan de standaardwaarde van alle geluidbronsoorten. Om geluidhinder en slaapverstoring te voorkomen is het zeer wenselijk dat geluidgevoelige ruimten, zoals woon- en slaapkamers, aan de geluidluwe zijde worden gesitueerd.
- als een woning over een buitenruimte beschikt (tuin, terras, balkon) dan is deze bij voorkeur gesitueerd aan de geluidluwe zijde.

Het akoestisch onderzoek doet daarnaast de volgende aanbevelingen. Deze zijn in de daarbij genoemde instrumenten geborgd:

- Om geluidhinder en slaapverstoring te voorkomen is het zeer wenselijk dat geluidgevoelige ruimten, zoals woon- en slaapkamers, aan de geluidluwe zijde worden gesitueerd. (Bbl en BKP+)
- Let erop dat in- en uitritten van parkeergarages de geluidluwe gevel niet verstoren. Situeer de in- en uitritten daarom niet aan de geluidluwe zijde van de gebouwen. (BKP+ en omgevingsplanwijziging)
- Beperk de factoren die het positieve effect van een geluidluwe zijde teniet kunnen doen, zoals geluid van andere bronnen dan verkeer (airco's, warmtepompen, laden en lossen vrachtwagens, horeca.). (Bbl en BKP+)

Indirecte akoestische effecten van veranderend verkeer

Door wijzigingen van verkeersstromen, kunnen ook op bestaande woningen akoestische effecten optreden. Om die reden zijn in het akoestisch onderzoek naar wegverkeer ook de wegvakken beschouwd in de directe nabijheid van het Rivium, waarop de effecten van het verkeer vanwege het plan het grootst is.

Uit dit onderdeel van het onderzoek, blijkt dat de toename van geluid als gevolg van indirecte akoestische effecten, bij bestaande geluidgevoelige gebouwen ten hoogste 1 dB bedraagt. Wettelijk gezien is een toename van 1,5 dB nog toelaatbaar. Geconcludeerd wordt dat geen sprake is van relevante indirecte akoestische effecten van het plan.

Op de overige, verder weg gelegen wegvakken zal het effect van het extra verkeer vanwege de wijziging aan de wegvakken lager zijn en daarmee ook niet relevant.

Industrielawaai

Ten aanzien van Industrielawaai is onderzoek verricht naar de geluidbelasting op de bouwvlakken van het nieuwe Rivium ten gevolge van een afvalwaterzuiveringsinstallatie (AWZI), het geluidgezoneerde industrieterrein Stormpolder en een nabijgelegen windturbine (zie bijlage 22). Uit dat onderzoek blijkt het volgende.

AWZI

De berekende geluidniveaus ten gevolge van de AWZI op de vergunningsposities voldoen aan de grenswaarden uit de vigerende vergunning. In de dag- en avondperiode wordt op alle toetspunten aan de standaardwaarde van respectievelijk 50 dB(A) en 45 dB(A) voldaan. In de nachtperiode wordt op meerdere posities niet voldaan aan de standaardwaarde van 40 dB(A). Deze overschrijdingen vinden tevens plaats op enkele gevels van het stedenbouwkundig ontwerp. Bij de verdere planuitwerking dient rekening gehouden te worden met de voorwaarden die opgenomen zijn in het omgevingsplan om aan de grenswaarden voor binnenniveaus (zoals voorgeschreven in het Bbl) te voldoen.

Windturbine

Het jaargemiddelde beoordelingsniveau L_{den} en L_{night} ten gevolge van de windturbine op de toetspunten bij de bouwvlakken voldoen op enkele toetspunten niet aan de standaardwaarde van respectievelijk 47 dB(A) en 41 dB(A). Aangezien uit het onderzoek naar de cumulatie van geluid (verder in deze paragraaf) is gebleken dat het geluid van de windturbine niet maatgevend is voor de geluidbelasting op de beoogde blokken met geluidgevoelige gebouwen, zijn met dit omgevingsplan de standaardwaarden voor de betreffende windturbine vastgelegd conform de berekende waarden: respectievelijk 49 dB(A) en 42 dB(A). Hiermee is toepassing gegeven aan artikel 5.75 lid 2 Bkl.

Industrieterrein Stormpolder

Het industrieterrein Stormpolder valt op basis van overgangsrecht nog onder de werking van de Wet geluidhinder. De komende jaren wordt de geluidzone die op basis van die wetgeving nog geldt voor het industrieterrein, omgezet naar GPP's zoals bedoeld onder de Omgevingswet.

Uit het onderzoek blijkt dat er op toetspunten gelegen binnen de geluidzone 'Stormpolder' enkele geluidniveaus berekend zijn die hoger liggen dan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) en in sommige van die gevallen ook hoger dan de maximaal vast te stellen hogere waarde van 55 dB(A) (conform de geldende wet- en regelgeving, artikel 55 lid 4 Wgh). Deze overschrijdingen treden op bij blok 11.

Voor de gevels waar de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, worden hogere waarden vastgesteld tot de maximaal vast te stellen hogere waarde van 55 dB(A) met daarbij behorende voorwaarden. Het besluit hogere waarden industrieterrein Stormpolder is opgenomen als bijlage 43 bij deze motivering.

Voor de gevels waarop een geluidbelasting als gevolg van industrieterrein Stormpolder is berekend van 56 d(A) zijn aanvullende maatregelen nodig, om aan de hogere waarde van 55 dB(A) te voldoen.

In een separate notitie is met het oog op een evenwichtige toedeling van functies aan locaties, aanvullend akoestisch onderzoek gedaan. Deze notitie is opgenomen als bijlage 47.

Horecageluid

Aanvullend op wegverkeerslawaaï en industrielawaai is ook onderzoek gedaan naar horecageluid, waarmee bedoeld wordt op nieuwe terrassen en ook het Zalmhuis als bestaande horecagelegenheid.

Terrassen

Alle onderzochte terrassen binnen Rivium zijn in combinatie met de geplande woningbouw aan te merken als aanvaardbaar.

Zalmhuis

Uit het uitgevoerde onderzoek blijkt dat het muziekgeluid als gevolg van het Zalmhuis en het geluid van bijbehorende terrassen zonder meer te combineren zijn met de geplande woningbouw.

Het parkeerterrein van het Zalmhuis bevindt zich direct naast blok 11. Woningbouw op de begrenzing van blok 11 zal maximale geluidniveaus ondervinden van ten hoogste 73 dB(A) in alle beoordelingsperioden. Hiermee wordt de bijbehorende normstelling overschreden. Om te voldoen aan de geluidregels uit het omgevingsplan, zullen daarom maatregelen nodig zijn. Oplossingen kunnen bestaan uit het aanhouden van een grotere afstand tussen woningbouw en parkeren. Een afstand van 25 m kan hierbij als minimum worden aangehouden. Maatregelen, zoals afschermingen, zouden de genoemde afstand kunnen beperken. Een alternatief bestaat uit het toepassen van dove gevels voor woningen op korte afstand van het parkeerterrein.

Cumulatie van geluid

Gelet op de overschrijding van (verschillende) standaardwaarden en grenswaarden, dient de aanvaardbaarheid van het gecumuleerd geluid beoordeeld te worden. Om die reden is in het onderzoek (bijlage 21) het gecumuleerd geluid berekend. Daarbij zijn de volgende geluidbronnen meegenomen:

- wegverkeer (rijkswegen en gemeentewegen);
- industrie (de afvalwaterzuiveringsinstallatie (AWZI) en industrieterrein Stormpolder);
- windmolen Kralingseveer;
- scheepvaart over de Nieuwe Maas.

Daaruit blijkt dat het gecumuleerde geluid op basis van het gemeentelijke geluidbeleid wordt gekwalificeerd als “tamelijk slecht” tot “slecht”. Daarbij is het geluid van wegverkeer bijna altijd maatgevend. Dit betekent dat bij gevels en buitenruimtes die geluidluw zijn vanwege het geluid van wegverkeer ook sprake is van aanvaardbaar gecumuleerd geluid. In verband met cumulatie van geluid zijn er daarom geen geluidbeperkende maatregelen nodig aanvullend aan de maatregelen die genoemd zijn onder het kopje wegverkeerslawaaï.

De enige uitzondering hierop is de oostzijde van blok 11, waar het geluid van industrieterrein Stormpolder maatgevend is. Deze is bovendien hoger dan de wettelijke standaardwaarde. Met het oog op deze geluidbron is een hogere waardenbesluit opgesteld met bijbehorende voorwaarden om tot een aanvaardbaar geluidklimaat te komen.

In bijlage 47, waar in het kader van ETFAL nog aanvullend onderzoek is gedaan naar industrielawaai, is ook de doorwerking daarvan in het gecumuleerde geluidniveau in beeld gebracht.

Gezamenlijk geluid

In geval van overschrijding van één of meer standaardwaarden en/of grenswaarden, dient in het omgevingsplan het gezamenlijk geluid vastgelegd te worden. Dit volgt uit artikel 5.78ad Bkl. In combinatie met de vereiste binnenwaarde, kunnen initiatiefnemer en bevoegd gezag dan bij de bouwactiviteit de benodigde geluidwering van die gevel bepalen (artikel 4.103 Bbl).

Om die reden is in het uitgevoerde onderzoek (bijlage 21) ook het gezamenlijk geluid berekend voor de ontwikkelvelden die met deze omgevingsplanwijziging mogelijk worden. De berekende waarden zijn vastgelegd in de regels van dit omgevingsplan (artikel 22.2.5). Op basis hiervan kan bij de uitwerking

van de bouwplannen de geluidwering bepaald worden, die bij de aanvraag omgevingsvergunning getoetst zal worden.

Gelet op het berekende gezamenlijk geluid, zullen extra geluidwerende maatregelen aan de gevel nodig zijn om te voldoen aan de vereiste binnenwaarde van 33 dB.

In de fase van de omgevingsvergunningaanvraag kan door het bevoegd gezag van deze waarden voor het gezamenlijk geluid worden afgeweken, als door aanpassingen in de gebouwen of de omgeving, een hogere of lagere waarde voor het gezamenlijk geluid verondersteld kan worden.

Conclusie

Het omgevingsplan biedt de benodigde flexibiliteit voor de verdere ruimtelijke en programmatische uitwerking. In de planregels (artikel 22.2) is geborgd dat bij het verlenen van een omgevingsvergunning aan de voor geluid opgenomen voorwaarden zal moeten worden voldaan, waarmee een akoestisch aanvaardbare situatie geborgd is. Gelet op de motivering in deze paragraaf, is het aspect geluid betrokken bij de evenwichtige toedeling van functies aan locaties en wordt voldaan aan de relevante instructieregels.

5.7 Geur

Toetsingskader

Instructieregels

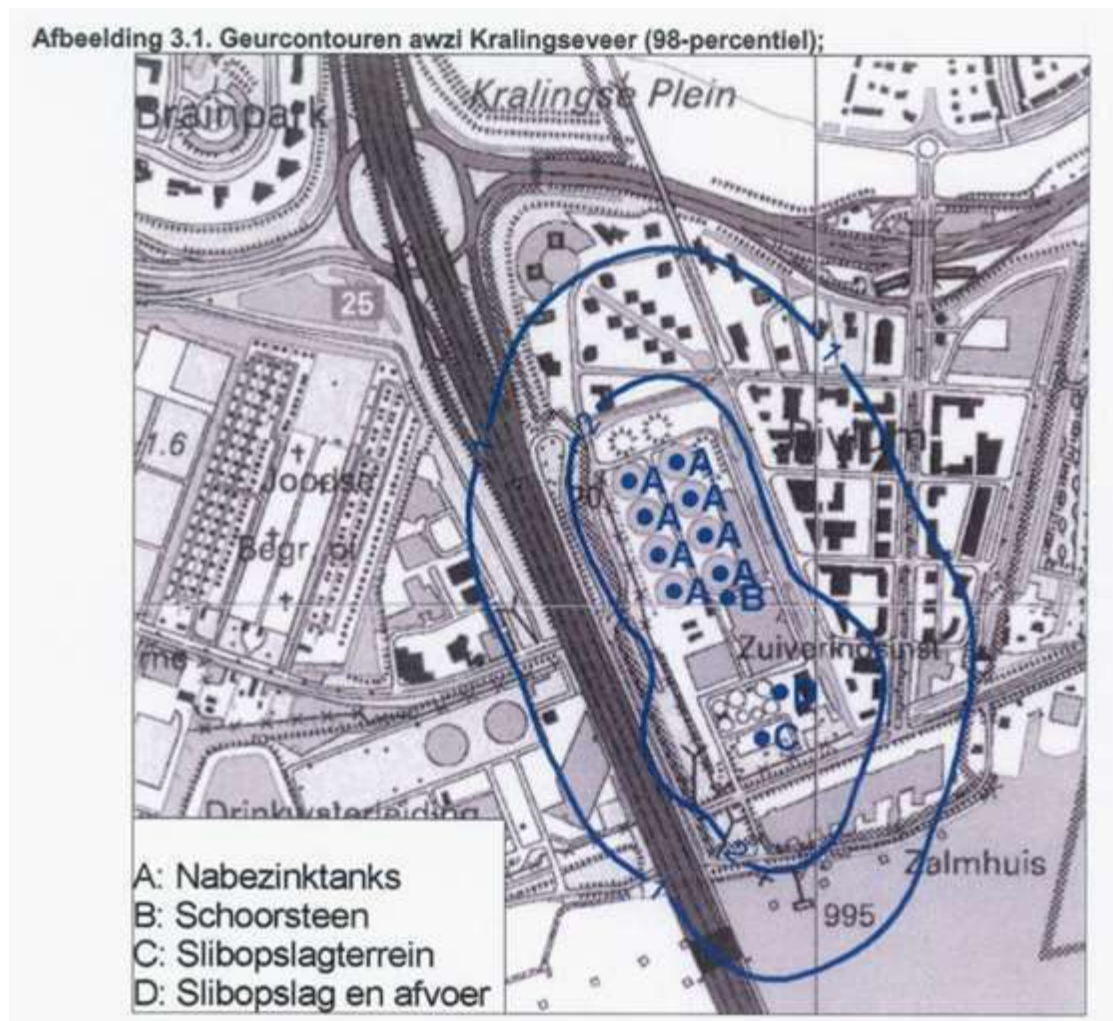
Bij deze paragraaf zijn de instructieregels betrokken, volgend uit paragraaf 5.1.4.6 Bkl (geur). Uit de Zuid-Hollandse Omgevingsverordening volgen geen instructieregels die voor het plangebied relevant zijn.

Er bestaan diverse sectoren waar geurhinder een rol kan spelen, zoals onder meer bij veehouderijen en andere landbouwactiviteiten, de mengvoederindustrie, horeca, rioolwaterzuiveringsinstallaties, slachterijen, en (andere) milieubelastende activiteiten. Regels over geur zijn verdeeld over de verschillende Amvb's van de Omgevingswet. Het verschilt per type activiteit waar er regels zijn opgenomen.

Onderzoek

AWZI

Aan de westzijde van het Rivium ligt de afvalwaterzuiveringsinstallatie (AWZI) Kralingseveer. Op basis van de vergunde situatie heeft de AWZI een geurcontour die over het plangebied Rivium ligt, zoals ook blijkt uit figuur 5.15.



Figuur 5.15 Vergunde geurcontour AWZI Kralingseveer (vergunning 2008)

Voor het inzichtelijk maken van de geurbelasting van de AWZI op de gewenste stedelijke ontwikkeling van Rivium is uitgegaan van de vigerende vergunning van de AWZI. Vergunningvoorschrift 2.1 stelt dat ten gevolge van het in werking zijn van de inrichting de berekende geurimmissieconcentratie ter plaatse van aaneengesloten woonbebouwing en lintbebouwing of andere geurgevoelige gebouwen niet hoger is dan 1 ge/m^3 ($0,5 \text{ ouE/m}^3$) als 98-percentiel en ter plaatse van woningen op een industrieterrein niet hoger is dan 2 ge/m^3 ($1,0 \text{ ouE/m}^3$) als 98-percentiel.

Het planvoornemen om het Rivium te wijzigen in een gemengd gebied met onder andere woningen, bevindt zich ten oosten van de AWZI. Uit uitgevoerd geuronderzoek (bijlage 9) blijkt dat bij aaneengesloten woonbebouwing en lintbebouwing of andere geurgevoelige gebouwen de geurimmissie hoger is dan 1 ge/m^3 ($0,5 \text{ ouE/m}^3$) als 98-percentiel. Hierdoor is de woningbouw in Rivium (gedeeltelijk) niet mogelijk bij de Parkblokken (links), Marktpluin (links), de Stadsblokken Noord (links), de Stadsblokken zuid (links), en Maasplein wanneer wordt uitgegaan van de maximale geuremissies van de AWZI in de vergunde situatie.

Naar aanleiding hiervan heeft het Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard (HHSK) samen met de gemeente, DCMR en provincie mogelijke maatregelen onderzocht om de geurhinder te verminderen. In dit onderzoek (Olfasense, 2022, zie MER paragrafen 5.4 en 7.3.4.3) is een inventarisatie en doorrekening gemaakt van bronmaatregelen om te komen tot een situatie waarbij er (nagenoeg) geen overschrijding meer optreedt van de geurnorm ter plaatse van de nieuwe woonbebouwing.

Hierbij is gekeken naar onder andere de halvering van de noodslibopslag, afdekking tanks en afvoer van ventilatielucht via de centrale schoorsteen. Ook is een vermindering van de geuremissie van de schoorsteen onderzocht, alsmede een verhoging van de schoorsteen en de verplaatsing van de schoorsteen op het terrein van de AWZI. Op basis van deze inventarisatie is gebleken dat het mogelijk is een maatregelenpakket op de AWZI uit te voeren waarmee de geurcontour significant wordt beperkt.

De te treffen maatregelen zijn vastgelegd in een samenwerkingsovereenkomst tussen HHSK, gemeente Capelle aan den IJssel en provincie Zuid-Holland. De vastgelegde maatregelen omvatten:

- Beluchtingscircuit voorzien van afdekking en afzuiging;
- Aanpassen luchtbehandeling;
- Realiseren slibverladingshal.

Ook met het treffen van deze maatregelen, waarmee de geurcontour verkleind kan worden en de AWZI duurzaam kan blijven functioneren, blijft er nog een zekere mate van overlap van de geurcontour met voorgenomen ontwikkelingen. De geurcontour ligt aan de oost- en zuidzijde van de AWZI over gronden waar transformatie wordt beoogd. Aan de noordzijde van de AWZI valt de geurcontour over bestaande kantoorgebouwen die niet transformeren.

Bij de in Figuur 5.16 rood weergegeven delen blijft de geurbelasting gelet op de onderzoeksresultaten en rekening houdend met de overeengekomen maatregelen dusdanig hoog dat geurgevoelige gebouwen hier in het omgevingsplan zijn uitgesloten. In de zone in geel weergegeven zijn geurgevoelige gebouwen wel mogelijk, maar onder voorwaarden. Tevens is in het omgevingsplan de waarde van 0,5 ouE/m³ op een geurgevoelig gebouw (buiten deze beide zones) vastgelegd voor het exploiteren van een zuiveringstechnisch werk (de AWZI). Dit laatste betreft de borging dat de maatregelen aan de AWZI waarvan in het onderzoek is uitgegaan, ook worden getroffen, om zo de voorgeschreven waarde te behalen.

Overigens moet figuur 5.16 als indicatief worden beschouwd. Op de verbeelding van dit omgevingsplan zijn de grenzen van beide zones (waar woningen uitgesloten en waar woningen onder voorwaarden mogelijk zijn) exact vastgelegd zoals deze met het HHSK zijn overeengekomen.

Daarnaast is met artikel 6.5.2 van dit omgevingsplan de mogelijkheid opgenomen om, onder voorwaarden, meer schoorstenen te realiseren en tot een grotere hoogte, wanneer dit als maatregel wordt gedaan om de mate van geurhinder in te perken.



Figuur 5.16 Contouren (indicatief) zoals vastgelegd in omgevingsplan met voorwaarden t.a.v. geurgevoelige objecten

Zalmhuis

Naast de behandeling van het aspect geur als gevolg van instructieregels, is dit aspect ook beschouwd vanuit een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. In dat licht is aandacht besteed aan de horeca-activiteiten van het Zalmhuis. Met deze activiteiten is ook een geurcomponent gemoeid, die beschouwd is met het oog op ontwikkelveld 11 dat zich op korte afstand daarvan bevindt.

In de huidige situatie bevinden zich twee hogere kantoorpanden die respectievelijk ruim 27 meter (Rivium Promenade 134) en ongeveer 25 meter (Rivium Promenade 178) van het emissiepunt van het horecagebouw zijn gelegen. In het onderhavige geval wordt gebruik gemaakt van een afzuiginstallatie die bovendaks emitteert. In de nieuwe situatie kunnen er geurgevoelige gebouwen op kortere afstand komen te liggen. De geursituatie is dan aanvaardbaar te maken als de kookdampen via een ontgeuringsinstallatie bovendaks worden afgevoerd. Dit is vergelijkbaar met situaties die veelvuldig in een centrumgebied en elders voorkomen en daarmee passend in een hoogstedelijk gemengd gebied.

Conclusie

Door het nemen van de noodzakelijke maatregelen aan de AWZI én de borging van maatregelen in dit omgevingsplan (artikel 22.4, 22.8 en 22.9) kunnen de bedrijfsvoering van de AWZI en de transformatie van het Rivium naast elkaar plaatsvinden.

Voor het Zalmhuis zullen zo nodig passende afspraken moeten worden gemaakt. Gelet op de motivering in deze paragraaf, is het aspect geur betrokken bij de evenwichtige toedeling van functies aan locaties en wordt voldaan aan de relevante instructieregels.

Overigens heeft deze conclusie uitsluitend betrekking op het aspect geurhinder zoals onderzocht voor in het Bkl aangewezen activiteiten en daarnaast specifiek het Zalmhuis. Geurhinder als gevolg van reguliere bedrijven maakt onderdeel uit van de motivering in paragraaf 5.8 die hierna volgt.

5.8 Bedrijven en milieuzonering

Toetsingskader

Bij nieuwe ontwikkelingen dient voldoende afstand in acht genomen te worden tussen milieubelastende activiteiten (zoals bedrijven) en gevoelige functies (zoals woningen). Voor het bepalen van deze afstand wordt de VNG-brochure 'Bedrijven en milieuzonering' (2009) gebruikt. Deze publicatie geeft voor vele bedrijfscategorieën, opslagruimten en installaties aan welke milieuaspecten (geur, stof, geluid en/of gevaar) een rol kunnen spelen en biedt een handreiking ten aanzien van welke gemiddelde afstanden tot woonbebouwing vanuit een evenwichtige toedeling van functies aan locaties 'passend' zijn.

In de publicatie zijn bedrijfsactiviteiten ingedeeld in zes categorieën, variërend van lichte tot zeer zware milieuhinder. Per milieucategorie zijn richtafstanden tot hindergevoelige functies opgenomen. Hierbij wordt onderscheid gemaakt in twee gebiedstypen: een rustige woonwijk en een gebied met een menging van functies. In de tabel hierna zijn deze richtafstanden weergegeven. Deze afstanden zijn gebaseerd op de mate van verspreiding van geluid, stof, gevaar en geur.

Tabel 5.6 Richtafstanden per milieucategorie

Milieucategorie	Richtafstanden in 'rustige woonwijk'	Richtafstanden in 'gemengd gebied'
1	10 meter	0 meter
2	30 meter	10 meter
3	50-100 meter	30-50 meter
4	200-300 meter	100-200 meter
5	500-1.000 meter	300-700 meter
6	1.500 meter	1.000 meter

De VNG-publicatie is geen wet, maar wel een algemeen aanvaarde richtlijn voor de toepassing van milieuzonering in een ruimtelijk plan. Niettemin gaat de publicatie uit van richtafstanden, die in algemene zin bepaald zijn op basis van gemiddelde productieprocessen. Dat betekent dat bij de toepassing van de publicatie altijd ook de feitelijke situatie ter plaatse in ogenschouw moet worden genomen.

Onderzoeksresultaten

De wijze waarop bedrijven en gevoelige functies, zoals woningen, zich na de transformatie van het

Rivium tot elkaar verhouden, is behandeld in een separate notitie. Deze is opgenomen in bijlage 38 bij deze motivering.

De notitie gaat in op de bedrijvigheid in het Rivium zelf, waarmee zowel bestaande bedrijvigheid als bedrijvigheid in de te ontwikkelen delen wordt bedoeld. De notitie motiveert daarnaast dat de RWZI en de windturbine op het Rivium en het gezonde industrieterrein Stormpolder (betoncentrale in de gemeente Rotterdam, met geluidcontour deels over het Rivium) op deze plek niet aan de orde komen. Deze vormen van bedrijvigheid zijn immers in de paragraaf 'Geluid' (5.6) en 'Geur' (5.7) reeds behandeld.

De huidige planologische regeling voor het Rivium staat overall categorie 3.1 bedrijven toe, maar dit wordt met deze omgevingsplanwijziging herzien om het Nieuwe Rivium als gemengd gebied mogelijk te maken. Met de omgevingsplanwijziging wordt de algemeen toegestane milieucategorie op de percelen waarop de functie (voorheen: bestemming) bedrijf behouden blijft, teruggebracht naar maximaal categorie 2.

Daarnaast blijven met specifiek opgenomen aanduidingen de bedrijfsactiviteiten van de AWZI, de windturbine en een drietal bestaande groothandelsbedrijven (zie bijlage 38) toegestaan, aangezien de algemeen toegestane mogelijkheid van maximaal categorie 2 voor deze bedrijvigheid niet toereikend is.

Bij de beoordeling van de aanvaardbaarheid van de toegestane milieucategorieën vallen de volgende situaties te onderscheiden.

- Bedrijven (maximaal categorie 2) op voldoende afstand van ontwikkelvelden
De percelen waar conform de huidige regeling een bedrijfsbestemming opgenomen blijft, waarvan de maximaal toegestane milieucategorie is teruggebracht naar maximaal milieucategorie 2, bevinden zich grotendeels op een afstand van meer dan 10 m van de ontwikkelvelden. Op basis van de genoemde richtafstanden wordt de toegestane bedrijvigheid (maximaal categorie 2) op die percelen acceptabel geacht.
- Bedrijven (maximaal categorie 2) op kortere afstand tot ontwikkelvelden
Op een aantal locaties bevindt het functievak 'Bedrijven', waar bedrijven tot maximaal categorie 2 zijn toegestaan, zich op een kortere afstand tot de ontwikkelvelden dan de bijbehorende richtafstand van 10 m (binnen het gebiedstype gemengd gebied). Dit is aan de orde bij de bouwblokken 1a en 3 (zie figuur 5.17), waar de functievakken van het ontwikkelveld en de bedrijvigheid direct aan elkaar grenzen.

Uit een inventarisatie van de huidige bedrijfsactiviteiten op de aangrenzende bedrijfspercelen is gebleken dat deze percelen in gebruik zijn als kantoor. Kantoren zijn ingeschaald als milieucategorie 1 met een richtafstand van 0 m in gemengd gebied. Dit maakt dat de huidige bedrijfsvoering op deze bedrijfspercelen niet belemmerd wordt door de beoogde herontwikkeling op de naastgelegen ontwikkelvelden 1a en 3.

Op het moment dat zich op deze bedrijfspercelen nieuwe bedrijven vestigen, passend binnen de maximaal toegestane categorie 2, hebben zij in hun bedrijfsvoering rekening te houden met de (dan) vastgestelde bouw- en gebruiksmogelijkheden voor de naastgelegen ontwikkelvelden, volgend uit deze omgevingsplanwijziging. In de praktijk laat dit zich in het algemeen zonder problemen naast elkaar combineren, of is hinder goed te voorkomen door het maatregelen te treffen in de bedrijfsvoering van een dergelijk nieuw bedrijf.



Figuur 5.17 Situaties waar bedrijvigheid (max. cat. 2) direct naast ontwikkelvelden is toegestaan (in rood aangeduid)

- **Bedrijven (maatwerk categorie 3.1) nabij ontwikkelvelden**

Uit bijlage 38 blijkt verder dat drie bestaande bedrijven van categorie 3.1 zijn gelegen binnen een afstand van 30 meter van locaties waar woningen (en andere nieuwe functies) mogelijk worden gemaakt. De richtafstand uit de VNG-brochure Bedrijven en milieuzonering voor een gemengd gebied wordt daarmee niet behaald. De VNG-richtafstanden vormen echter een hulpmiddel bij de beoordeling en er kan gemotiveerd van worden afgeweken indien sprake blijft van een aanvaardbare ruimtelijke situatie.

In het kader van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties is beoordeeld dat woningbouw op deze locaties in beginsel mogelijk is. Indien bij de vergunningaanvraag voor de woningen blijkt dat aanvullende maatregelen noodzakelijk zijn, kunnen voorschriften (bij de vergunning voor de woningen) of maatwerkvoorschriften (ten behoeve van de betreffende bedrijven) worden gesteld teneinde een aanvaardbaar woon- en leefklimaat te waarborgen en de bedrijfsvoering van de bestaande bedrijven te beschermen.

Gelet op het voorgaande vormt de aanwezigheid van de drie bedrijven op voorhand geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling.
- **Bedrijven binnen de ontwikkelvelden**

Binnen de ontwikkelvelden wordt gebruikt gemaakt van de Staat van bedrijfsactiviteiten 'functiemenging'. De in deze Staat opgenomen activiteiten zijn zodanig weinig milieubelastend voor hun omgeving dat zij in een gemengd gebied kunnen worden uitgeoefend. Voor categorie B geldt wel dat de activiteiten bouwkundig gescheiden van woningen en andere gevoelige functies moeten plaatsvinden.

Conclusie

Gelet op de motivering in deze paragraaf, is het aspect bedrijven en milieuzonering betrokken bij de evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

De afwaardering van (maximaal) milieucategorie 3.1 naar milieucategorie 2 is toegepast om betere voorwaarden te creëren voor het Nieuwe Rivium als gemengd woon-werk-gebied.

Voor bestaande bedrijven met een categorie hoger dan 2, voorziet de omgevingsplanwijziging in maatwerk om deze bestaande bedrijfsvoering voort te kunnen blijven zetten.

Tevens is gemotiveerd dat de bedrijfsmogelijkheden die dit omgevingsplan biedt, verenigbaar zijn met de overige functies die het plan eveneens mogelijk maakt.

5.9 Luchtkwaliteit

Toetsingskader

Instructieregels

Bij deze paragraaf zijn de instructieregels betrokken, volgend uit paragraaf 5.1.4.1 Bkl (kwaliteit van de buitenlucht). Uit de Zuid-Hollandse Omgevingsverordening volgen geen instructieregels die voor het plangebied relevant zijn.

In het kader van het beschermen van de gezondheid en het milieu dient rekening te worden gehouden met de kwaliteit van de buitenlucht. Bij het toelaten van een nieuwe ontwikkeling moet in een aantal situaties worden getoetst aan omgevingswaarden voor lucht. In een beperkt aantal gevallen is onderzoek nodig.

Onderzoeksresultaten

Voor de beoogde transformatie van het Rivium is onderzoek gedaan naar de effecten op het gebied van luchtkwaliteit. Dit onderzoek is opgenomen in bijlage 23. De ontwikkeling zorgt namelijk voor extra verkeersgeneratie en er moet getoetst worden of de ontwikkeling niet in betekenende mate bijdraagt aan de luchtkwaliteit. De gemeente Capelle aan den IJssel is aangewezen als aandachtsgebied voor stikstofdioxide en fijnstof waardoor getoetst moet worden of de ontwikkeling niet in betekenende mate bijdraagt aan de kwaliteit van de buitenlucht.

Voor de ontwikkeling van het Rivium-gebied moet worden voldaan aan de wettelijke rijksomgevingswaarden voor NO₂, PM₁₀ en PM_{2,5}.

Wettelijke rijksomgevingswaarden

Als gevolg van de transformatie van het Rivium vindt geen overschrijdingen van de jaargemiddelde NO₂-rijksomgevingswaarde plaats. In de onderstaande tabel zijn de rekenresultaten weergegeven.

Tabel 5.7 Maximale concentraties in het VKA (2030) t.o.v. rijksomgevingswaarden

Studiegebied	Maximale concentraties langs de weg			
	NO ₂ jaargemiddeld [µg/m ³]	PM ₁₀ jaargemiddeld [µg/m ³]	PM _{2,5} jaargemiddeld [µg/m ³]	PM ₁₀ /PM _{2,5} etmaal [dagen]
Rijksomgevingswaarden	40	40	25	35 / -
VKA	34,4 (17,6)*	18,2 (17,0)	9,2 (9,1)	6 / -

Maximale planbijdrage

Om de maximale planbijdrage te bepalen, is de referentiesituatie vergeleken op basis van de maximale planbijdrage langs de wegen op de beoordelingspunten uit het Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit. In de tabel hieronder zijn de maximale planbijdragen langs de weg weergegeven.

Tabel 5.8 Gemiddelde concentraties langs de weg

Studiegebied	Maximale bijdrage t.o.v. referentie situatie		
	NO ₂ jaargemiddeld [µg/m ³]	PM ₁₀ jaargemiddeld [µg/m ³]	PM _{2,5} jaargemiddeld [µg/m ³]
VKA	2,4	0,4	0,1

Uit het onderzoek blijkt dat op een aantal punten in het studiegebied de jaargemiddelde concentraties van NO₂, PM₁₀ en PM_{2,5} toenemen. Voor de concentratie van NO₂ wordt een maximale bijdrage tussen +1,2 en +2,4 µg/m³ berekend. Een dergelijke bijdrage wordt als 'in betekende mate' aangemerkt. Voor de concentraties van PM₁₀, en PM_{2,5} wordt een bijdrage tussen de -1,2 en +1,2 µg/m³ als 'niet in betekende mate' (NIBM) gedefinieerd.

De ontwikkeling draagt voor het aspect luchtkwaliteit bij aan een evenwichtige toedeling van functies aan locaties, omdat ter plaatse de jaargemiddelde concentraties stikstofdioxide en fijn stof onder de grenswaarden liggen. Met de ontwikkeling wijzigt dit niet. Het onderzoek toont aan dat maatregelen ter verbetering van de luchtkwaliteit niet vereist zijn, aangezien de vastgestelde rijksomgevingswaarden niet overschreden worden.

Conclusie

Gelet op de motivering in deze paragraaf, is het aspect luchtkwaliteit betrokken bij de evenwichtige toedeling van functies aan locaties en wordt voldaan aan de relevante instructieregels.

5.10 Omgevingsveiligheid

Toetsingskader

Instructieregels

Bij deze paragraaf zijn de instructieregels betrokken, volgend uit paragraaf 5.1.2 Bkl (waarborgen van de veiligheid) en uit paragraaf 7.3.2 (omgevingsveiligheid) van de Zuid-Hollandse Omgevingsverordening.

De Omgevingswet regelt alle aspecten van de fysieke leefomgeving, inclusief het milieuthema externe veiligheid. Op de Omgevingswet zijn vier AmvB's en één ministeriële regeling gebaseerd:

- Besluit activiteiten leefomgeving (Bal). In het Bal staan algemene regels voor activiteiten in de fysieke leefomgeving, waaronder milieubelastende activiteiten. In het Bal staan maatregelen om de externe veiligheidsrisico's van een activiteit te beperken. Ook staan hier een aantal vaste afstanden in voor activiteiten.
- Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). In het Bkl staan regels over omgevingswaarden, instructieregels, beoordelingsregels en regels voor monitoring. Op het gebied van externe veiligheid noemt hoofdstuk 5 de instructieregels bij het opstellen van een omgevingsplan.
- Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl). Het Bbl regelt voor externe veiligheid dat er aanvullende bouwkundige eisen gelden in voorschriftengebieden.
- Omgevingsbesluit. Het Omgevingsbesluit bevat onder andere regels over bevoegdheden, advisering en procedures (o.a. mer).
- Omgevingsregeling. De Omgevingsregeling bevat onder andere regels over de aanwijzing van locaties, gegevens en bescheiden, aanvraagvereisten, BBT-documenten en rekenmethodieken.

Beleidskader

Naast de landelijke wetgeving op het gebied van externe veiligheid, is er onder de Omgevingswet ruimte gelaten voor provinciale en lokale beleidskeuzes. In de provincie Zuid-Holland geldt de Zuid-Hollandse Omgevingsverordening. De provincie Zuid-Holland heeft in deze Omgevingsverordening meerdere eisen omtrent het groepsrisico (GR) en verschillende risicovolle milieubelastende activiteiten (MBA's) vastgelegd. Onder de Omgevingswet is het kwantitatief bepalen van het GR niet altijd meer een verplichting. De provincie Zuid-Holland heeft in haar Omgevingsverordening vastgelegd dat het GR berekend moet worden wanneer een ontwikkeling het potentieel geeft om een verhoogd GR te veroorzaken. Van een verhoogd GR is sprake wanneer de oriëntatiewaarde overschreden wordt.

Onderzoeksresultaten

In het kader van het omgevingsplan is onderzoek gedaan naar het aspect omgevingsveiligheid (zie bijlage 25). Het planvoornemen maakt geen nieuwe of uitbreiding van bestaande risicovolle MBA's in het kader van externe veiligheid mogelijk. In het plangebied worden onder andere 5.000 woningen en kantoren ontwikkeld. Daarnaast worden bijbehorende (commerciële) voorzieningen en mogelijk een kinderdagverblijf of basisschool gerealiseerd. Om deze reden zijn de functies die het planvoornemen mogelijk maakt relevant in het kader van externe veiligheid en zijn de bestaande risicovolle MBA's in de omgeving van het plangebied beschouwd. Deze zijn onderzocht aan de hand van de Signaleringskaart. Voor het plangebied zijn de volgende risicovolle MBA's relevant in het kader van externe veiligheid:

- Autosnelweg A16 (afrit 25 Centrum – knooppunt Ridderkerk-Noord)
- N210
- Vaarweg Nieuwe Maas (corridor Rotterdam - Duitsland)
- Windturbine
- Tankstations aan de N210:
 - Tango Capelle aan den IJssel Zuid
 - Go Café – Rivium Noord

Over de A16 constateert het onderzoek dat de PR 10^{-6} -contour wel over het plangebied maar niet over het planvoornemen (de te transformeren delen van het Rivium) ligt. Het planvoornemen ligt eveneens

buiten brand-, explosie- en gifwolkaandachtsgebied van de snelweg. De A16 is daarmee geen relevante risicobron voor de beoogde transformatie.

Voor de N210 is op basis van een lokale beleidsbeslissing het groepsrisico in beeld gebracht. Daaruit blijkt dat de ontwikkeling van het planvoornemen niet zorgt voor een significant hoger groepsrisico ten opzichte van de bestaande situatie. De hoogte van het groepsrisico blijft 1,4 maal de oriëntatiewaarde. Dit betekent dat het groepsrisico voornamelijk wordt veroorzaakt door de bestaande bebouwing. Deze bebouwing ligt direct langs de N210 bij de afrit aan de noordzijde van het plangebied. De groepsrisicoberekening laat eveneens zien dat het planvoornemen op voldoende afstand (+/- 60 meter) van de weg ligt, omdat het groepsrisico niet toeneemt ondanks een andere invulling.

Voor de Nieuwe Maas constateert het onderzoek dat PR 10^{-6} -contour op de oeverlijn en daarmee niet over het plangebied valt. De Nieuwe Maas heeft wel een brand- (30 meter), explosie- (200 meter) en gifwolkaandachtsgebied (300 meter, nog niet officieel vastgelegd in het Bkl). Het explosieaandachtsgebied valt deels over het planvoornemen. Binnen dit aandachtsgebied worden geen zeer kwetsbare gebouwen mogelijk gemaakt. In dat geval zou een voorschriftengebied verplicht zijn geweest om in het omgevingsplan vast te leggen. De school die in het Nieuwe Rivium mogelijk wordt gemaakt en die als zeer kwetsbaar gebouw moet worden aangemerkt, is specifiek mogelijk gemaakt in blok 2 en bevindt zich zodoende ver buiten het betreffende aandachtsgebied. Andere zeer kwetsbare gebouwen of locaties zijn specifiek uitgesloten.

Wel worden er binnen het explosieaandachtsgebied van de Nieuwe Maas (beperkt) kwetsbare gebouwen mogelijk gemaakt, zoals kantoren en woningen. Hiervoor is het aan het bevoegd gezag om een afweging te maken over het al dan niet opnemen van een voorschriftengebied. Op basis van de toetsing van het groepsrisico, die mede met het oog op de provinciale instructieregels is uitgevoerd, blijkt dat de ontwikkeling van het plangebied niet resulteert in een significante toe- of afname van het groepsrisico ($<0,01$ maal de oriëntatiewaarde). Het vaststellen van een voorschriftengebied (en daarmee extra maatregelen) wordt op basis van de onderzoeksresultaten niet van toegevoegde waarde geacht. Om die reden is daaraan bij deze omgevingsplan geen toepassing gegeven.

De windturbine staat binnen het plangebied, maar buiten het planvoornemen. De generieke PR 10^{-6} -contour bedraagt 198 meter. Aangezien de te transformeren delen van het Rivium zich buiten deze contour bevinden, vormt de windturbine met het oog op omgevingsveiligheid geen relevante, milieubelastende activiteit.

Wel is het met het oog op de windturbine zaak om de PR 10^{-6} -contour in het omgevingsplan vast te leggen, aangezien hier geen kwetsbare gebouwen, zeer kwetsbare gebouwen en/of kwetsbare locaties gerealiseerd mogen worden. Deze contour ligt over het terrein van de AWZI, waar dergelijke gebouwen anders mogelijk zouden zijn. Het omgevingsplan sluit deze gebouwen en locaties daarom specifiek uit binnen de betreffende contour.

De beide tankstations aan de N210 zijn in het onderzoek opgenomen aangezien bij beide tankstations de aanduiding veiligheidszone – lpg is opgenomen in het (tijdelijk deel van het) omgevingsplan. Uit het onderzoek blijkt echter dat de verkoop van LPG bij beide tankstations niet meer aan de orde is. Deze tankstations hebben zodoende geen PR 10^{-6} per jaar contour en aandachtsgebieden en worden om die reden niet meer als relevant beschouwd voor de beoogde transformatie van Rivium.

Conclusie

Gelet op de afweging die is gemaakt met het oog op de Nieuwe Maas, is de keuze gemaakt om hiervoor geen voorschriftengebied op te nemen. Met het oog op de windturbine op het terrein van de AWZI is met het oog op het aspect omgevingsveiligheid een regeling opgenomen in artikel 22.10.

Gelet op de motivering in deze paragraaf, is het aspect omgevingsveiligheid betrokken bij de evenwichtige toedeling van functies aan locaties en wordt voldaan aan de relevante instructieregels.

5.11 Windhinder

Toetsingskader

Voor het aspect windhinder bestaat geen wettelijk kader, maar de gemeente hanteert hiervoor het Toetsingskader hoogbouw dat begin 2025 is vastgesteld. Daaruit vloeit voort bij welke bouwplannen het aspect windhinder onderzocht moeten worden en welke kwantitatieve criteria daarbij gehanteerd worden. Het toetsingskader schrijft dergelijk onderzoek voor bouwplannen vanaf categorie M (Medium, d.w.z. hoogbouw tot 50 m).

Het hoogbouwbeleid stelt in algemene zin dat een aangenaam windklimaat het uitgangspunt is. Daarbij kan windhinder (>5 m/s) op sommige plekken acceptabel zijn. Windgevaar (>15 m/s) is altijd onwenselijk.

In het BKP+ is nader ingezoomd op het Nieuw Rivium en zijn de ambities vastgelegd op het gebied van het beoogde windklimaat. Daarbij is rekening gehouden met de functies van verschillende plekken (zoals openbaar gebied en binnentuinen). Ook is daarbij rekening gehouden met ambities op het gebied van schaduw, zon en geluid, aangezien deze aspecten samen met wind soms om onderling tegenstrijdige keuzes of maatregelen vragen en dus van invloed kunnen zijn op een reëel ambitieniveau.

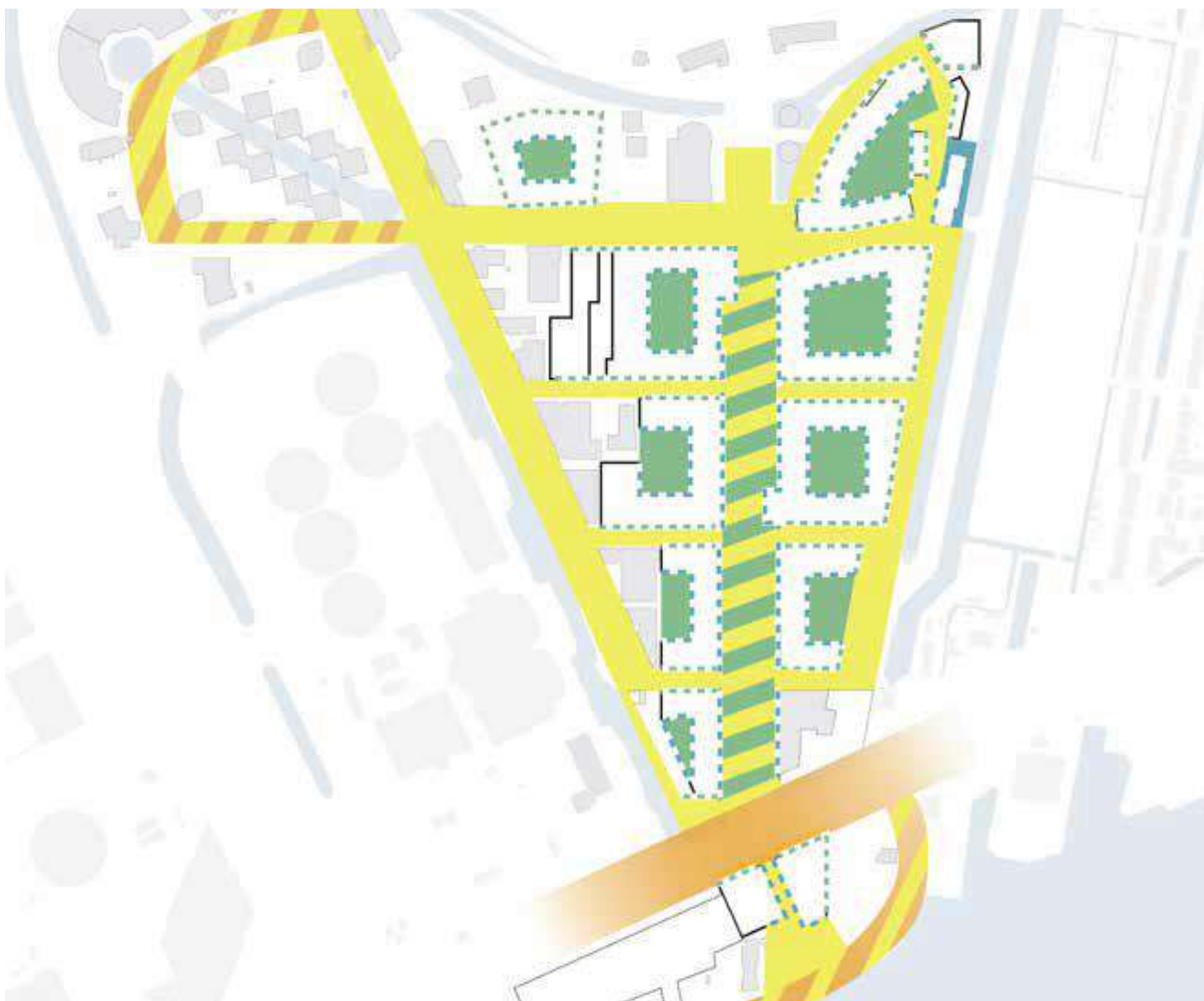
Onderzoeksresultaten

Aangezien windhinderonderzoek verplicht is vanaf hoogbouwcategorie M uit het Toetsingskader hoogbouw en er in het Nieuwe Rivium sprake is van hoogbouw tot en met categorie XL, is voor de transformatie van het Rivium windhinderonderzoek uitgevoerd (bijlage 29).

De eisen zoals die voor het Nieuwe Rivium in paragraaf 7.2.3 van het BKP+ zijn vastgelegd hierover, luiden als volgt:

- Voor het gehele Rivium mag de kans op windgevaar (windstoten >15 meter per seconde) niet meer dan 0,05 procent per jaar bedragen.
- Op bepaalde locaties wordt windhinder (5 meter per seconde) geaccepteerd, dit is aangegeven op de onderstaande kaart. Windgevoelige functies worden niet geplaatst in zones met een windhinderkans van 10-20 procent.
- Het stimuleren van luchtverversing en lichte luchtbeweging op binnenplaatsen wordt aangemoedigd. Dit wordt bereikt door de juiste vormgeving van bebouwing en de inrichting van het terrein.
- Windluwe plekken worden gecreëerd op specifieke locaties (nader beschreven in BKP+).

Bij deze eisen hoort de windkwaliteitsklassekaart zoals opgenomen in de volgende figuur.



Figuur 5.18 Windkwaliteitsklassekaart zoals vastgelegd in BKP+

In het uitgevoerde windhinderonderzoek is het stedenbouwkundig model getoetst aan deze eisen. Uit het onderzoek volgt dat het plan op een aantal punten gunstige resultaten laat zien, te weten:

- Met enkele uitzonderingen op het noorden van het Marktplaatsplein heerst voornamelijk klasse A/B op Rivium Boulevard, er is dus genoeg ruimte voor de activiteiten zitten en slenteren.
- De meeste binnenterreinen genieten een goed windklimaat, grotendeels klasse A.
- Op Rivium Promenade heerst grotendeels klasse C, hoger dan de in de ambitie vastgestelde klasse D.
- De Rivium Oostlaan en Rivium Westlaan genieten een zeer rustig windklimaat, met name klasse A.
- Het schoolplein heeft een windklimaat van klasse A. Dit is zeer geschikt voor de functie.

Grote delen van het plangebied voldoen daarmee aan de gestelde eisen. Tegelijkertijd somt het onderzoek ook een aantal specifieke locaties en aandachtspunten op waar het plan nog niet voldoet aan de gestelde eisen.

Daarvan moet worden opgemerkt dat het onderzoek nog een zeker abstractieniveau kent en dat bij de uitwerking van de latere bouw- en inrichtingsplannen bij uitstek gestuurd kan worden op het uiteindelijke windklimaat door de detaillering van de bouwplannen en aan de gebouwen en/of in het openbaar gebied te treffen maatregelen. Voorbeelden van elementen die van invloed zijn op het

windhinderklimaat en die dus ingezet kunnen worden voor verbetering, zijn setbacks, luifels, de locatiekeuze van entrees of het aanbrengen van vegetatie.

Voor de punten die in het onderzoek nog niet voldoen aan de gestelde eisen, beschrijft het rapport verschillende mogelijkheden om ter plaatse tot verbetering te komen. Gelet op de nu berekende resultaten en de verbetering die nog behaald kan worden bij de uitwerking van bouw- en inrichtingsplannen, concludeert het onderzoek dat de gestelde eisen uit het BKP+ haalbaar worden geacht.

Gelet op het bovenstaande is in het omgevingsplan een regeling opgenomen (artikel 22.11) dat in de fase van de omgevingsvergunning voor het bouwen aangetoond moet worden dat met het bouwplan voldaan wordt aan de gestelde eisen uit het BKP+ ten aanzien van windhinder.

Conclusie

Met de borging van het aspect windhinder in de planregels (artikel 22.11) en het BKP+ is zeker gesteld dat bij de daadwerkelijke transformatie die maatregelen getroffen worden die nog nodig zijn om het gewenste windklimaat te behalen.

Gelet op de motivering in deze paragraaf, is het aspect windhinder betrokken bij de evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

5.12 Bezonning

Toetsingskader

Voor het aspect bezonning bestaat geen wettelijk kader, maar de gemeente hanteert hiervoor het Toetsingskader hoogbouw dat begin 2025 is vastgesteld. Daaruit vloeit voort bij welke bouwplannen de effecten op bezonning onderzocht moeten worden en welke kwantitatieve criteria daarbij gehanteerd worden.

Uit het Toetsingskader hoogbouw volgt dat voor alle hoogbouwcategorieën (d.w.z. vanaf 15 m bouwhoogte) bezonningsonderzoek verplicht is, waarbij het te onderzoeken gebied bestaat uit een gebied met 3x de straal van de (hoogste) bouwhoogte.

Wanneer niet (volledig) aan de vereisten uit het Toetsingskader hoogbouw kan worden voldaan, biedt het toetsingskader ook de mogelijkheid om hier gemotiveerd van af te wijken. Die ruimte wordt geboden voor die ontwikkelingen waarvan de maatschappelijke voordelen opwegen tegen de kwantitatieve afwijking van de norm. Om willekeur te voorkomen, voorziet het Toetsingskader in een drietal afwegingscriteria, op basis waarvan deze afweging moet worden gemaakt.

Naast het effect op de bestaande omgeving, richt het Toetsingskader hoogbouw zich ook op het uitvoeren van een zonstudie op het projectgebied (de nieuwe woningen). Via een zonkwaliteitskaart, kunnen daarnaast belangrijke verblijfsplekken aangewezen worden, waar een minimaal aantal zonuren geldt bij de beoordeling van de bezonning.

In het BKP+ is nader ingezoomd op het Nieuw Rivium en zijn de ambities vastgelegd op het gebied van bezonning. Daarbij is rekening gehouden met de functies van verschillende plekken (zoals openbaar gebied en binnentuinen). Ook is daarbij rekening gehouden met ambities op het gebied van windhinder en geluid, aangezien deze aspecten samen met bezonning soms om onderling tegenstrijdige keuzes of maatregelen vragen en dus van invloed kunnen zijn op een reëel ambitieniveau.

Onderzoek

Aangezien bezonningsonderzoek verplicht is voor alle hoogbouwcategorieën uit het Toetsingskader hoogbouw, is voor de transformatie van het Rivium bezonningsonderzoek uitgevoerd (bijlage 29 en bijlage 39).

De eisen zoals die voor het Nieuwe Rivium in paragraaf 7.2.1 van het BKP+ zijn vastgelegd hierover, luiden als volgt:

Bezonnning

- Voor het Rivium gelden de afwegingscriteria zoals genoemd in het Toetsingskader hoogbouw.

Zongebieden

- Er is ten minste 4 uur bezonnning in de periode van 21 juni tot 21 september in circa de helft van het oppervlak (Marktpllein, het Rivium Park en het Maasplein, collectieve buitenruimtes)

Collectieve buitenruimtes

- Collectieve buitenruimtes, toegankelijke maaivelden, verhoogde maaivelden en daken, moeten voldoen aan dezelfde norm. 50 procent van het totale oppervlak moet dagelijks minimaal 4 uur zonlicht ontvangen.
In het binnengebied van Campus, blok 1, is minimaal 2 uur zonlicht per dag vereist tussen 12:00 en 17:00 uur.

Zonplekken

- Specifieke zonplekken moeten dagelijks minimaal 4 uur zonlicht ontvangen tussen 12:00 en 19:00 uur, in de periode van 21 juni tot 21 september. Deze zonplekken bevinden zich op:
 - Gebouwhoeken aan de oostzijde van de Rivium Boulevard;
 - De 1e, 2e, 3e en 4e straat;
 - Het Maasplein (bij het horecaterras).

Ochtendzonplekken

- In aanvulling hierop moeten bepaalde ochtendzonplekken tussen 8:00 en 11:00 uur minstens 1 uur zonlicht krijgen in dezelfde periode.

Buitenspeelplaats school

- De buitenspeelplaats van de school heeft een sunspot waar tussen 19 februari en 21 oktober dagelijks minimaal 4 uur zonlicht beschikbaar moet zijn, van 8:00 tot 16:00 uur.

Groengebieden in de omgeving

- Voor het park bij Kralingseveer is een beperkte afname van zonlicht toegestaan tussen 19 februari en 21 oktober, waarbij rekening wordt gehouden met de bouwvolumes in de omgeving.



Figuur 5.19 Indicatie van zonnige gebieden en specifieke sunspots of kritische plekken (bron BKP+ Rivium)

In het uitgevoerde bezonningsonderzoek is het stedenbouwkundig model getoetst aan deze eisen. Uit het onderzoek volgen de volgende conclusies.

Het onderzoek (bijlage 29) laat zien dat over het algemeen op het zuidelijke deel van het plangebied aan de bezonningsambities wordt voldaan. Op de noordelijke delen is de dichtheid groter, waardoor er minder zon tot het maaiveld en daarmee tot de binnenterreinen kan toetreden. Een uitzondering is de noordelijke ochtend zonplek, die juist erg goed presteert, en het binnenterrein van blok 1. Ook het schoolplein voldoet aan de ambitie.

Het grootste aandachtspunt zijn de binnenterreinen. Door de typologie van plint en torens rond een binnenterrein kan er in blokken 2 t/m 7 onvoldoende zon binnentreden. Hier kan de gestelde ambitie alsnog worden behaald wanneer in meer collectieve buitenruimte wordt voorzien op daken, waarmee per bouwblok een groter oppervlak bereikt wordt met een minimum van 4 uur zon.

Over de ochtendzonplekken wordt in het onderzoek nog geconcludeerd dat de middelste ochtendzonplek niet kan voldoen aan de ambitie. Naar aanleiding van het onderzoek is in het BKP+ daarom voor een andere, vergelijkbare locatie gekozen voor deze ochtendzonplek, waar wel aan de ambitie wordt voldaan.

Ook de effecten op het Kralingseveer Park en bestaande woningen in de omgeving zijn onderzocht (bijlage 39). Voor de woningen zijn de eisen uit het Toetsingskader Hoogbouw gehanteerd (herziene

versie van september 2025). Die eisen zijn gebaseerd op de TNO-richtlijn met een beperkte afwijking om in sommige gevallen de belangen van hoogbouw en verdichting zwaarder te kunnen laten doorwegen. Het uitgangspunt van deze eisen is dat in de periode van 21 juni tot 21 september gedurende de daglichtperiode op iedere woning tenminste 2 uur bezonning plaatsvindt. Ook schrijft het onderzoeksprotocol de te onderzoeken omgeving voor, die samenhangt met de hoogte van de te onderzoeken nieuwbouw. In dit geval is uit het onderzoek gebleken dat op alle te onderzoeken woningen aan het minimum van 2 uur bezonning per etmaal voldaan kan blijven worden, ook na transformatie van Rivium.

Voor het Kralingseveer Park gelden geen harde normen, maar heeft de gemeente in het BKP+ de ambitie vastgelegd dat de bouwplannen tot een beperkte afname van bezonning mogen leiden. Uit het onderzoek blijft dat de huidige bezonning van 11 tot 12 uur per dag als gevolg van de transformatie van Rivium afneemt naar 9 tot 12 uur per dag. De grootste delen van het park behouden een mate van bezonning van 10 tot 11 uur per dag. Dit wordt aangemerkt als een beperkte afname en het park kan hiermee als prettig verblijfsgebied blijven functioneren voor de omliggende, bebouwde omgeving.

Nadien is met een separate notitie ook ingezoomd op het aspect bezonning voor het Zalmhuis en de wijk Fascinatio. Deze notitie is opgenomen in bijlage 44 bij deze motivering.

Voor het Zalmhuis is in de notitie zowel aandacht besteed aan schaduwwerking van blok 11 als aan daglichttoetreding. Uit de notitie volgt dat schaduwwerking als gevolg van blok 11 op het Zalmhuis op de maatgevende, onderzochte momenten uitsluitend aan de orde is in de vroege ochtend in de zomerperiode. In de notitie wordt daarvan geconstateerd dat dit buiten de openingstijden van het Zalmhuis valt. Uit de notitie volgt verder dat het verschil in de daglichttoetreding, zoals onderzocht in de notitie, nihil is in beide situaties (huidig en nieuw). Deze beperkte mate van effect als gevolg van de beoogde realisatie van blok 11 op het Zalmhuis wordt aanvaardbaar geacht.

Voor de wijk Fascinatio wordt in de notitie de conclusie getrokken dat deze wijk op grotere afstand ligt van de beoogde nieuwbouw c.q. hoogbouw, dan de afstand tot waar op grond van het Toetsingskader Hoogbouw onderzoek naar schaduwhinder uitgevoerd moet worden. Volledigheidshalve voorziet de notitie in een weergave van de schaduwwerking van het Nieuwe Rivium op 19 februari. Daaruit blijkt dat op dat moment, wanneer er sprake is van lange schaduwen als gevolg van de laagstaande zon, geen sprake is van schaduwwerking die reikt tot de wijk Fascinatio.

Conclusie

Gelet op de motivering in deze paragraaf en de borging van dit aspect in de planregels (artikel 22.12) en het BKP+, is het aspect bezonning betrokken bij de evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

5.13 Water en klimaatadaptatie

Toetsingskader

Instructieregels

Bij deze paragraaf zijn de instructieregels betrokken, volgend uit paragraaf 5.1.3 Bkl (bescherming van de waterbelangen) en uit artikel 7.25 (geen belemmeringen voor regionale waterkeringen), artikel 7.26 (profiel van vrije ruimte) en artikel 7.41a (risico's van klimaatverandering) van de Zuid-Hollandse Omgevingsverordening.

Onderzoekresultaten

De beoogde transformatie is relevant voor water, omdat de ontwikkeling mogelijk gevolgen heeft voor de waterhuishouding ter plaatse van het projectgebied. De locatie valt in het beheergebied van het Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard.

Grote rivieren

Het plangebied grenst aan de zuidzijde aan de Nieuwe Maas, die in het Bkl is aangemerkt als grote rivier waarvoor het rivierbed en het waterbergend deel zijn vastgelegd. In Figuur 5.20 is weergegeven hoe de begrenzing van beide gebieden in het Bkl is opgenomen.



Figuur 5.20 Begrenzing rivierbed en bergend deel

Het plangebied ligt net buiten het bergend deel, waarvoor de buitenzijde van de Schaardijk de grens is. Ten noorden daarvan maken de gronden van de Schaardijk tot aan de Rivium Promenade nog deel uit van het aangewezen rivierbed, dat daarmee tot binnen het plangebied van dit omgevingsplan reikt.

Artikel 5.43 Bkl schrijft daarover voor dat bij het toelaten van activiteiten het veilig en doelmatig gebruik van de rivier geborgd is, evenals het voorkomen van belemmeringen voor de vergroting van de afvoercapaciteit en dat een eventuele waterstandverhoging of afname van het bergend vermogen wordt voorkomen of zoveel mogelijk wordt beperkt. De herontwikkeling van blok 11 bevindt zich binnen dit deel van het plangebied. Aangezien het de transformatie van een reeds bebouwd en verhard perceel betreft, treedt voor de bovengenoemde punten waar vanuit het Bkl aan getoetst moet worden, geen verslechtering op ten aanzien van de nu bestaande situatie. Voor het overige maakt dit omgevingsplan geen (nieuwe) ontwikkelingen mogelijk binnen het aangewezen rivierbed.

Bodem en grondwater

Het plangebied maakt geen deel uit van een waterwingebied of een grondwaterbeschermingsgebied. Vanwege de ligging binnen de bebouwde kom is het plangebied niet gekarteerd. Ten oosten van het plangebied bestaat de bodem uit kalkarme drechtvaaggronden; zware klei. Ten westen van het plangebied is sprake van grondwatertrap Ib. Dit betekent dat de hoogste gemiddelde grondwaterstand (GHG) op 30 centimeter onder maaiveld ligt. De gemiddelde laagste grondwaterstand (GLG) bevindt zich op circa 81 centimeter onder maaiveld. Het maaiveld is gelegen tussen 4,5 en 5,5 meter boven NAP.

Het Rivium is deels ontwikkeld op een voormalig slibdepot met een leeflaag. Door de verhoogde ligging ten opzichte van de omgeving infiltreert neerslagwater in de bodem. Doordat het gebied grotendeels is verhard is infiltratie echter maar beperkt mogelijk. Gezien de grote drooglegging in het plangebied van meer dan één meter (maaiveld – waterpeil) en op basis van het verbreed gemeentelijk rioleringsplan van de gemeente Capelle aan de IJssel is er geen risico op grondwateroverlast.

Er is weinig ruimte voor afstroming van hemelwater via bodempassage naar het oppervlaktewater of grondwater. Ook is er geen waterberging op eigen terrein waarmee grondwataanvulling plaatsvindt. De voorgenomen ontwikkeling heeft geen gevolgen voor bodem en grondwater.

Waterkwantiteit

Conform de Legger oppervlaktewatersystemen van het Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard bevinden zich in en in de omgeving van het plangebied primaire watergangen, zie de onderstaande figuur. Het oppervlaktewater is in het geheel verbonden met elkaar met enkele lange duikers. De watergangen hebben een beschermingszone van 5 meter. Binnen de beschermingszones gelden conform de Waterschapsverordening van het Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard beperkingen voor bouwen en aanleggen ter bescherming van en om onderhoud aan de watergang mogelijk te houden. Om deze zones en de beperkingen die daarmee gemoeid zijn ook in het omgevingsplan te borgen, is het artikel Waterstaat – Waterstaatkundige functie opgenomen in de regels van dit plan (artikel 18).

Tevens zijn de oppervlaktewaterlichamen zelf met de aanduiding ‘overige zone – oppervlaktewater’ aangeduid. Dit heeft enkel een signaalfunctie, de bescherming hiervan gebeurt via de Waterschapsverordening.



Figuur 5.21 Uitsnede Legger wateren Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard

Aanleg van nieuw verhard oppervlak leidt tot versnelde afvoer van hemelwater naar de watergangen. Om te voorkomen dat wateroverlast ontstaat, eist het Hoogheemraadschap dat ter compensatie extra waterberging wordt gerealiseerd. Kleine plannen hebben echter slechts een minimaal effect op de waterhuishouding. Voor plannen met minder dan 500 m² extra verharding is daarom geen watercompensatie vereist. Sommige delen van het plangebied blijven ongewijzigd. In de onderstaande tabel is de verdeling van het huidige en toekomstige grondgebruik weergegeven van het plangebied waar wijzigingen plaats zullen vinden.

Tabel 5.9 Verdeling huidig en toekomstig grondgebruik

	Huidig m ²	Toekomstig m ²
Bebouwing	116.842	128.828
Water	18.562	19.447
Groen (op maaiveld)	134.240	130.390
Binnenhoven (60% groen)	0.00	24.909
Verharding	182.721	148.791
Totaal	452.365	452.365

Uit de bovenstaande tabel blijkt dat de bebouwing toeneemt met circa 12.000 m². Daar staat tegenover dat het wateroppervlak ook in enige mate wordt vergroot. Op het gebied van groen is af te lezen dat het groen op maaiveld licht afneemt, maar tegelijkertijd in de binnenhoven fors toeneemt.

De totale verharding voor de gehele ontwikkeling neemt af met circa 34.000 m². Er is daarom geen sprake van een compensatieplicht.

Wat in de tabel nog niet is weergegeven, is dat er ook (gedeeltelijk) groene daken op de nieuwbouw gerealiseerd worden. Omdat dit dubbel zou tellen met de oppervlakte van de gebouwen, is dat in de tabel buiten beschouwing gelaten. Uit de achterliggende berekening blijkt dat met die groene daken nog eens circa 14.000 m² aan groen is gemoeid.

Waterkwaliteit

De Nieuwe Maas, direct gelegen ten zuiden van het plangebied, behoort tot het KRW-waterlichaam. Binnen het plangebied of in de nabije omgeving liggen verder geen oppervlaktewaterlichamen die zijn aangewezen vanuit de Kaderrichtlijn Water. Er bevinden zich geen natte ecologische verbingszone zoals opgenomen in het (provinciale) Natuurnetwerk Nederland binnen of in de nabijheid van het plangebied.

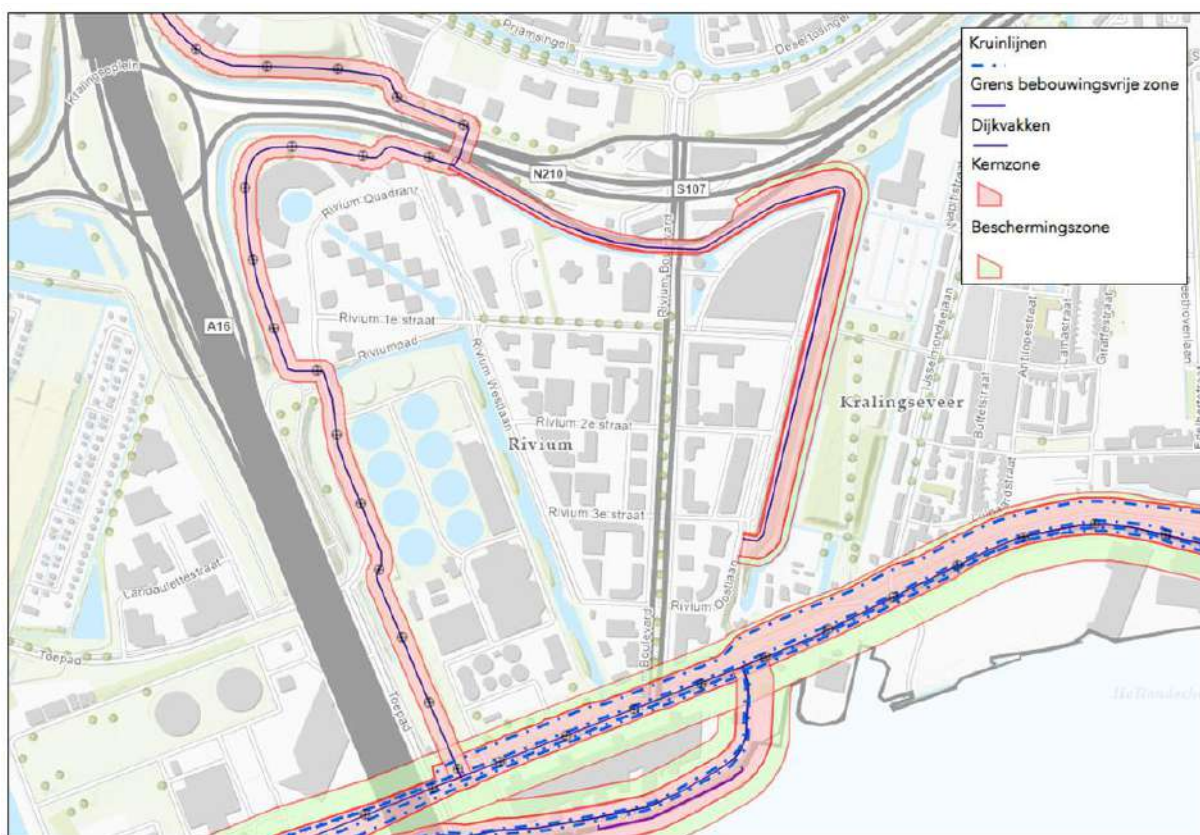
Ter voorkoming van diffuse verontreinigingen van water en bodem is het van belang gedurende de aanlegfase om duurzame, niet-uitloogbare materialen te gebruiken.

Met de ontwikkeling is de aanleg van natuurvriendelijke oevers in de oostelijke parkrand en de noordrand van de AWZI beoogd. In de openbare ruimte verdwijnen parkeerplaatsen en deze worden veelal vervangen door groen, waardoor een lichte afname van (vervuild) afstromend wegwater plaatsvindt. De aanleg van natuurvriendelijke oevers en de lichte afname van afstromend (vervuild) wegwater zorgt voor een positief effect op de waterkwaliteit. Door vergroening van het plangebied zal (schoner) water vertraagd afstromen of in mindere mate afstromen naar het oppervlaktewater. Door parkeerterreinen te vervangen voor parkeergarages zal ook minder vervuild neerslagwater afstromen naar oppervlaktewater of naar het grondwater.

De vermindering van de aanvoer van hemelwater op het watersysteem kan ervoor zorgen dat er iets minder doorspoeling is, wat mogelijk weer een licht negatief effect heeft op de waterkwaliteit. In tijden van droogte moet er mogelijk iets eerder water worden ingelaten. Over het algemeen is te verwachten dat de waterkwaliteit niet achteruit zal gaan, er zal naar verwachting sprake zijn van een positief effect.

Waterkeringen

Door het Rivium loopt de Rivium Promenade/IJsseldijk. Dit is een primaire kering met een norm van 1/100.000 jaar (zie de onderstaande figuur). Dit houdt in dat de waterkering geschikt moet zijn om alle combinaties van waterstanden en golven te weerstaan die samen met een kans van één op 100.000 per jaar voorkomen. Het Rivium ligt hoger ten opzichte van de omgeving is daarom niet overstromingsgevoelig. Daarnaast zijn er twee regionale waterkeringen, één ten westen van Rivium en de Schaardijk. Het deel tussen Schaardijk en IJsseldijk is niet opgehoogd, waardoor het momenteel iets overstromingsgevoeliger is in dit deel.



Figuur 5.22 Uitsnede Legger keringen Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard

Er vinden bouwactiviteiten plaats in de beschermingszone van de waterkeringen. Voor de werkzaamheden in de waterkering zal een watervergunning aangevraagd worden. Bouwplannen worden beoordeeld aan de hand van de beleidsregels voor bebouwing. Vergunningen worden alleen verleend als blijkt dat de invloed op veiligheid, beheer en onderhoud en/of ruimte voor toekomstige verbeteringen acceptabel is. Ook voor eventuele beplanting dient beoordeeld te worden of dit tot negatieve effecten op de waterkerende functie zal leiden. Hiervoor zal overleg met het Hoogheemraadschap plaatsvinden.

Afvalwaterketen en riolering

Conform de Leidraad Riolering en vigerend waterschapsbeleid is het voor nieuwbouw gewenst een gescheiden rioleringsstelsel aan te leggen zodat schoon hemelwater niet bij een

rioolzuiveringsinstallatie terecht komt. Afvalwater wordt aangesloten op de bestaande gemeentelijke riolering. Voor hemelwater wordt de volgende voorkeursvolgorde aangehouden:

- hemelwater vasthouden voor benutting,
- (in-) filtratie van afstromend hemelwater,
- afstromend hemelwater afvoeren naar oppervlaktewater,
- afstromend hemelwater afvoeren naar RWZI.

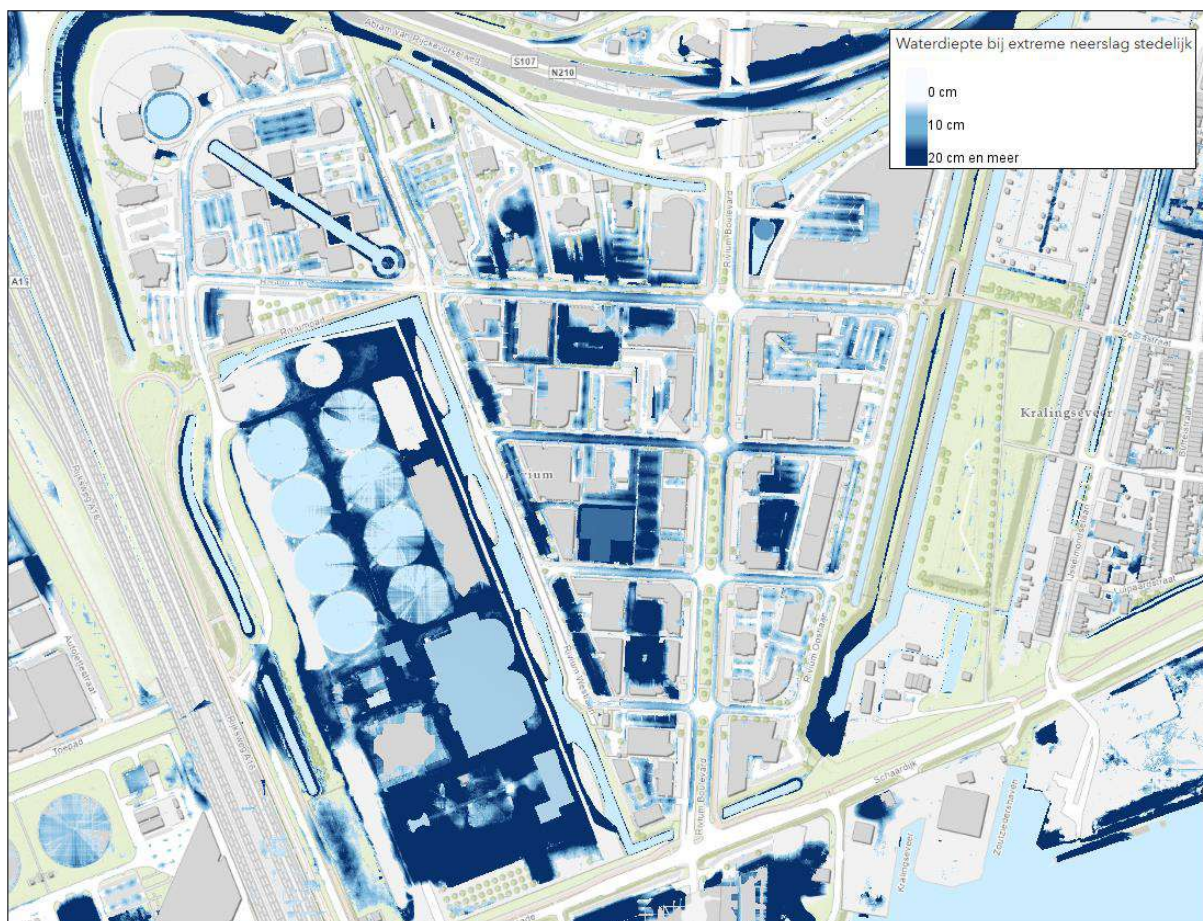
De toevoeging van woningen betekent een toename van de hoeveelheid afvalwater. Volgens de kennisbank stedelijk water van Rioned is voor bedrijven een norm van 0,14 l/s ha gebruikelijke als afvalwaterproductie. Voor woningen is het uitgangspunt dat het verbruik 120 liter water per persoon per dag is. Met de ontwikkeling worden circa 5.000 woningen gerealiseerd. Een grove berekening geeft aan dat hiermee circa 900 m³ water per dag wordt verbruikt. Dit betekent dat de omvorming van voornamelijk werken naar 'wonen en werken' tot gevolg heeft dat er meer afvalwater richting de AWZI moet worden getransporteerd.

Het afvalwaterriool wordt als onderdeel van de herontwikkeling opnieuw aangelegd. Het aandeel hemelwater zal afnemen door vergroening en alternatieve waterberging. Door de toename van afvalwater wordt de AWZI extra belast. Dit heeft mogelijk consequenties voor de bedrijfsvoering. De dimensionering van het huidige DWA riool zal onvoldoende zijn voor de toename van het afvalwater. Daarom zal er (deels) een nieuw DWA riool met meer capaciteit worden aangebracht welke middels het huidige gemaal (deze is reeds vergroot) afvoert naar de nabijgelegen afvalwaterzuivering installatie.

Risico's van klimaatverandering

Wateroverlast

In het plangebied zal op sommige plekken sprake zijn van een waterdiepte van 20 cm en meer bij extreme neerslag, zie de onderstaande figuur.



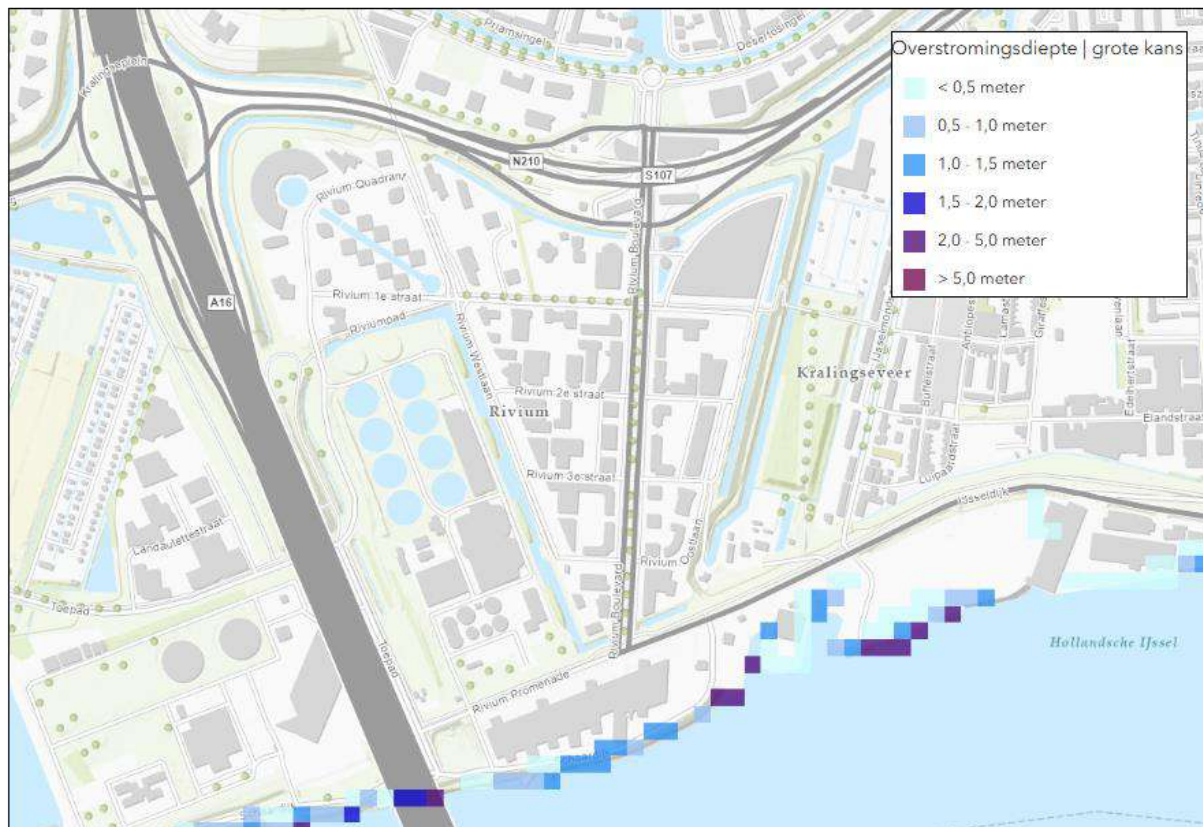
Figuur 5.23 Waterdiepte bij extreme neerslag (bron: Klimaatatlas Zuid-Holland)

In de huidige situatie is een groot deel van het plangebied verhard. Door het groene raamwerk wordt voorzien in ruimte voor waterberging. Het is de bedoeling dat de buitenruimte van het Rivium klimaatbestendig wordt gemaakt. Eén van de opgaven is een adequate omgang met hemelwater ter voorkoming van wateroverlast én watertekort. De openbare én de particuliere buitenruimte spelen hierin een rol. Binnen de particuliere buitenruimte wordt gevraagd te zorgen voor voldoende mogelijkheden voor de buffering van hemelwater, ook op daken (artikel 9.4.7). Ook het ontwerp van de buitenruimte speelt een belangrijke rol in het vasthouden en afvoeren van hemelwater. Het ontwerp voor de buitenruimte is op dit punt getoetst en voldoet op het punt van 'wateroverlast', wat inhoudt dat er geen wateroverlast ontstaat bij een regenbui van 90 mm per uur, waarmee 1x in de 100 jaar rekening moet worden gehouden.

Het voornemen is om in het Nieuwe Rivium circulair gebruik te maken van water binnen percelen, blokken en gebieden. Hemelwater wordt dan zoveel mogelijk gebufferd en benut binnen percelen en/of blokken, bijvoorbeeld als sproeiwater en speelwater.

Overstromingsrisico

De kans op overstromingen is bepaald aan de hand van de klimaatatlas Zuid-Holland. Uit de kaart 'Overstromingsdiepte grote kans' blijkt dat het gebied niet zal overstromen.

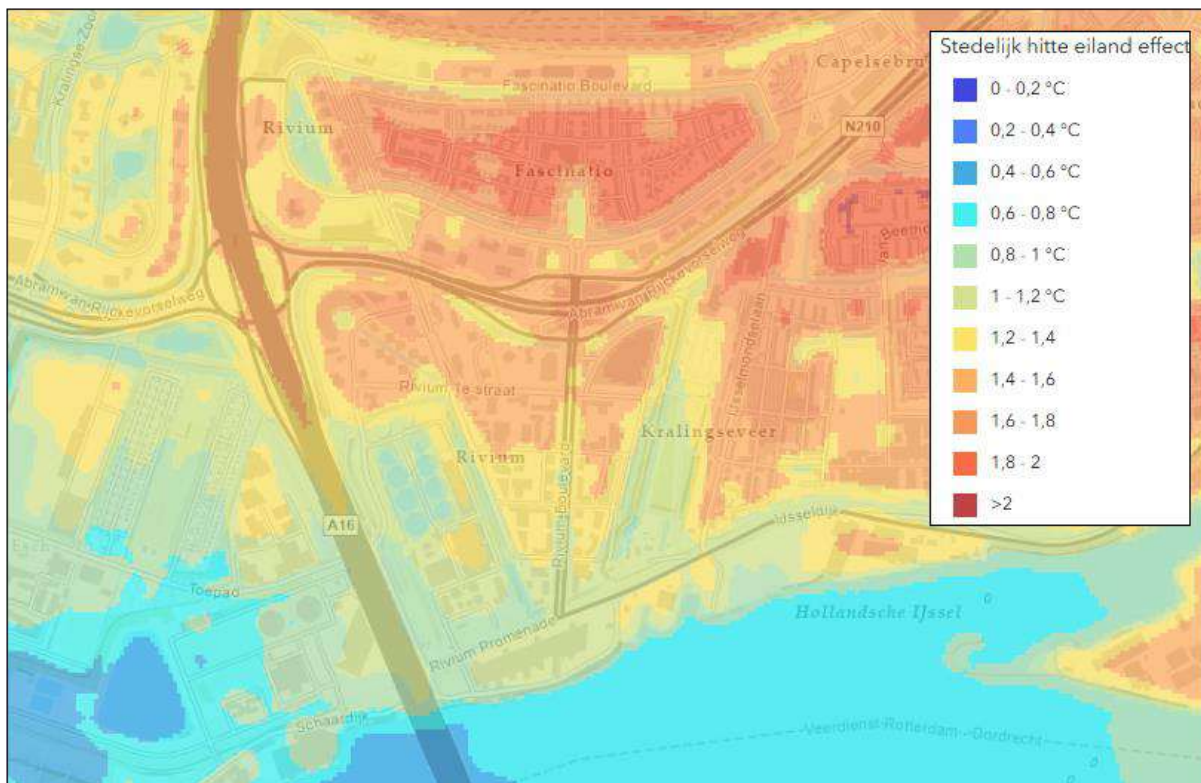


Figuur 5.24 Overstromingsdiepte grote kans (bron: Klimaatatlas Zuid-Holland)

Overstromingen kunnen plaatsvinden vanuit de zee en vanuit de rivieren, maar ook vanuit de regionale wateren zoals kanalen en boezemsystemen. De primaire waterkeringen beschermen ons tegen overstromingen vanuit de zee en de rivieren. Het Rijk stelt de normen voor primaire waterkeringen vast en de provincie voor de regionale waterkeringen.

Hittestress

De onderstaande kaart laat het temperatuurverschil zien tussen de stad en het platteland in Nederland. Dit heet ook wel het stedelijk hitte-eilandeffect of urban heat island effect (UHI). Op de kaart is het gemiddelde temperatuurverschil in graden Celsius (°C) te zien.



Figuur 5.25 Stedelijk hitte eiland effect (bron: Klimaatatlas Zuid-Holland)

Het stedelijk hitte eiland effect zal als gevolg van het plan toenemen, omdat de bouwmassa toeneemt. In deze massa (steen, beton) wordt warmte opgeslagen. Dit voorkomt een snelle afkoeling van het gebied en zorgt ervoor dat het 's nachts langer warm blijft. Tegelijkertijd biedt de transformatie van het Rivium kansen om dit effect te verkleinen en hittestress te beperken.

Opgemerkt wordt dat in de BENG-eisen voor nieuwbouw ook een eis opgenomen is om het risico op oververhitting in de woningen te voorkomen (de TOjuli). De toepassing van groen en schaduwplekken zijn daarnaast belangrijke mogelijkheden die in de openbare ruimte en aan gebouwen getroffen kunnen worden. In het BKP+ zijn de ambities op dit vlak verder uitgewerkt. Deze luiden als volgt:

- Binnengebieden bij de Marktpluinblokken worden minstens 60 procent groen ingericht;
- Binnengebied van Campus-blok 1 worden minstens 80 procent groen ingericht;
- Tenminste 40 procent van de buitenruimte rond belangrijke routes in het gebied zijn schaduwrijk bij de hoogste zonnestand, gemeten 10 jaar na oplevering;
- Tenminste 40 procent van de toegankelijke daken en binnengebieden kennen schaduwplekken.

Met de vereisten ten aanzien van groene binnengebieden en schaduwplekken in diezelfde binnengebieden en op daken zoals in het BKP+ vastgelegd, zal bij de uitwerking van de bouwplannen rekening gehouden moeten worden door de ontwikkelende partijen. Eerder in deze motivering, in de paragraaf bezonning (5.12), is al gebleken dat de daken vooral benut kunnen worden voor zonplekken en dat de binnenterreinen juist beter scoren op schaduwrijkheid.

De mate van schaduw langs belangrijke routes, zoals die zijn bepaald in het BKP+, is onderzoek uitgevoerd (zie bijlage 29). Hieruit blijkt dat de belangrijkste looproutes op het heetste moment van de dag, ruimschoots voldoen aan de eis van minimaal 40% schaduwrijk. Voor de aangewezen fietsroute wordt deze ambitie in het onderzoek (nog) niet behaald. Dit kan worden opgelost door in het ontwerp voor de buitenruimte meer groen toe te passen.

Conclusie

Met de beoogde ontwikkeling is sprake van een afname aan verharding en een toename aan groen en waterberging. Voor de werkzaamheden die plaatsvinden in de kern- en beschermingszones van de waterkeringen, voorziet het plan in borging van het waterkeringsbelang met artikel 17. Daarnaast voorziet artikel 18 in de borging van de beschermingszones langs de hoofdwatertgangen.

Met de artikelen 9.4.6 en 9.4.7 zijn tevens vereisten op het gebied van klimaatadaptieve maatregelen geborgd.

Gelet op de motivering in deze paragraaf, zijn het waterbelang, het belang van de waterkeringen en de risico's op klimaatverandering betrokken bij de evenwichtige toedeling van functies aan locaties en wordt voldaan aan de relevante instructieregel.

5.14 Trillingen

Toetsingskader

Hoofdstuk 5 van het Bkl bevat in paragraaf 5.1.4.4 instructieregels voor trillingen. In het kader van het beschermen van de gezondheid en het milieu dient rekening te worden gehouden met trillingen.

Onderzoek

Het aspect trillingen is beschouwd voor de beoogde transformatie van het Rivium omdat woningen trillinggevoelige gebouwen zijn.

Er zijn in de directe omgeving geen bronnen zoals spoorwegen die trillinghinder veroorzaken op de beoogde trillinggevoelige gebouwen zoals woningen. Met de ontwikkeling worden tevens geen functies mogelijk gemaakt die trillinghinder veroorzaken. Daarnaast zijn in paragraaf 22.3.5 van het omgevingsplan al regels opgenomen met betrekking tot trillingen waar milieubelastende activiteiten zoals bedrijven rekening mee moeten houden.

Voor de bouwfase, waarin eveneens trillingen kunnen optreden, geldt dat overlast beperkt wordt door in een BLVC-plan (Bereikbaarheid, Leefbaarheid, Veiligheid en Communicatie) uit te werken welke maatregelen getroffen worden. Zo'n BLVC-plan wordt in de fase van de omgevingsvergunningaanvraag opgesteld, zodat op dat moment maatwerk geboden kan worden, afgestemd op de concrete bouwplannen.

Conclusie

Er is geen sprake van trillinghinder door de ontwikkeling of op trillinggevoelige gebouwen. Hiermee wordt voldaan aan de instructieregels.

Gelet op de motivering in deze paragraaf, is het aspect trillingen betrokken bij de evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

5.15 Duurzaamheid en energie

Toetsingskader

Besluit bouwwerken leefomgeving

Sinds 2021 geldt de wettelijke verplichting dat nieuwe woningen voldoen aan BENG (bijna energie neutrale gebouwen). Onder de Omgevingswet is dit opgenomen in het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) en stelt eisen aan de energiezuinigheid van nieuw te bouwen bouwwerken. Dit geldt alleen voor nieuwbouw, bij transformatie of verbouw van bestaande gebouwen geldt de BENG norm niet. Als een woning voldoet aan BENG is het energieverbruik van de woning bijna nul.

Beleidskader

Sinds 1 juli 2018 geldt een wettelijke grenswaarde voor de Milieuprestatie gebouwen (MPG). De MPG geeft aan wat de milieubelasting is van materialen die in een gebouw worden toegepast. De MPG geeft op deze manier een objectieve en meetbare invulling aan circulair bouwen. De MPG is gebaseerd op een levenscyclusanalyse (LCA), waarin de milieubelasting bepaald wordt aan de hand van 11 indicatoren. Hoe lager de MPG, hoe duurzamer het materiaalgebruik. Het doel is om de eis stapsgewijs scherper te stellen en uiterlijk in 2030 te halveren. De MPG-eisen zijn sinds 1 januari 2025 aangescherpt van 0,8 naar 0,5 voor woningen, en van 1,0 naar 0,85 voor kantoren. Ook wordt een milieuprestatie-eis voor gebouwen met andere gebruiksfuncties geïntroduceerd. Sinds 1 januari 2025 is ook de Bepalingsmethode herzien (de rekenregels voor het berekenen van de milieuprestatie) waarbij het aantal indicatoren om de milieubelasting te bepalen uitgebreid wordt van 11 naar 19 indicatoren.

Actieplan Circulaire economie 2023 – 2026

Op 4 juli 2023 is door het college van B&W het actieplan circulaire economie 2023 – 2026 vastgesteld. De gemeente streeft ernaar om in 2050 een groene en duurzame stad te zijn. Een voorwaarde voor een duurzame samenleving is een circulaire economie. Een belangrijk kenmerk van een circulaire economie is het voorkómen van afval en het zo goed mogelijk gebruiken van onze grondstoffen. Ook richt de gemeente zich op het gebruik van duurzame energie afkomstig van natuurlijke bronnen, zoals wind- en zonne-energie, aardwarmte, waterkracht en buitenluchtwarmte. Om dit doel te behalen heeft de gemeente een drietal acties benoemd: het aangaan van samenwerkingen (het samenbrengen van partijen), het doen van onderzoek om de circulaire transitie te versnellen en het delen van kennis met de diverse doelgroepen. Deze acties zijn verder onderverdeeld naar acties per subdoelgroep (gemeentelijke organisatie, bedrijfsleven en Capellenaren).

Duurzaamheidsleidraad voor bouwen

De gemeente heeft een Duurzaamheidsleidraad ontwikkeld voor nieuwbouw, grote renovaties (vervangen van >25% gebouwschil) en transformaties. Op 27 mei 2024 is deze door de gemeenteraad vastgesteld. Specifiek voor het Rivium is de duurzaamheidsleidraad voor bouwen niet van toepassing, omdat deze alleen geldt voor initiatieven die na vaststelling hiervan worden opgestart.

Onderzoeksresultaten

Op het gebied van duurzaamheid is geen specifiek onderzoek uitgevoerd. Gelet op het brede pallet aan (mogelijke) maatregelen, is voor dit aspect vooral de vraag relevant welke ambities en maatregelen de gemeente bij de transformatie van het Rivium na wil streven en hoe dit geborgd is.

Het BKP+ bevat in dat licht een duurzaamheidsparagraaf die toegespitst is op het gebied en de beoogde transformatie. Daarin komen de volgende onderwerpen aan de orde:

- Circulair bouwen
- Energie- en warmtetransitie
- Klimaatadaptatie
- Wateroverlast en droogte
- Biodiversiteit

Een aantal van deze onderwerpen komt in deze motivering bij het omgevingsplan al aan de orde in andere paragrafen. Zo komen klimaatadaptatie, wateroverlast en droogte aan de orde in paragraaf 5.13 (Water en klimaatadaptatie) en biodiversiteit in paragraaf 5.5 (Ecologie).

Deze paragraaf richt zich daarom verder op de aspecten circulair bouwen en energie- en warmtetransitie.

Circulariteit

Op het gebied van duurzaamheid en circulariteit wordt bij bouwplannen in het Rivium de GPR Gebouw-score gebruikt om bouwplannen te beoordelen. In deze methodiek worden 5 thema's onderscheiden, dit zijn energie, milieu, gezondheid, gebruikskwaliteit en toekomstwaarde. Het thema circulariteit komt daarbij terug onder het kopje toekomstwaarde.

In het Rivium moeten bouwplannen bij de uitwerking op basis van het BKP+ voldoen aan de gemiddelde score van 8 binnen GPR Gebouw, waarbij op alle individuele categorieën minimaal een 7 moet worden gehaald.

Om dit ook in het kader van het omgevingsplan te borgen, is deze verplichting ook in artikel 9.4.5 vastgelegd.

Energie- en warmtetransitie

Op basis van de huidige wettelijke eisen moeten de nieuwe gebouwen voldoen aan de BENG normen. Het streven is om energieneutraal te zijn, energiepositief is een pré.

Specifiek voor de transformatie van het Rivium is in het kader van de MER een quickscan energievoorziening uitgevoerd. Hierin zijn mogelijke duurzame energieoplossingen verkend op zowel gebiedsniveau als blokniveau. In deze quickscan zijn 3 scenario's onderzocht, te weten:

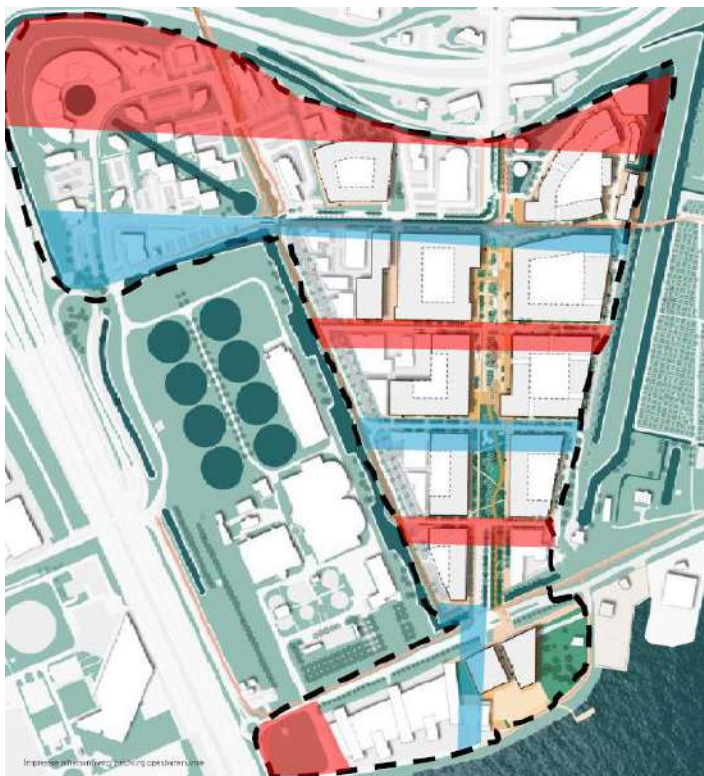
- Een RWZI-waternet, op basis van effluent van de RWZI en een centrale warmtepomp of een in pandige technische ruimte per gebouw.
- Een collectieve WKO-warmtenet, bestaande uit een bodemenergiesysteem met warmte- en koudebronnen met een centrale warmtecentrale of een in pandige technische ruimte per gebouw.
- Aansluiting op het Eneco-warmtenet, met een in pandige technische ruimte per gebouw.

Op basis van deze quickscan kunnen vervolgkeuzes gemaakt worden op het gebied van de energievoorziening voor het Rivium. In algemene zin maakt het omgevingsplan duurzame energievoorzieningen mogelijk binnen alle toegestane functies.

Een aspect waar het omgevingsplan een nadere regeling voor hanteert (anders dan enkel het mogelijk maken) betreft het toepassen van een bodemenergiesysteem. Deze regeling (opgenomen in artikel 22.7) geldt voor het gehele plangebied, met uitzondering van de AWZI. De regel schrijft voor dat bodemenergiesystemen uitsluitend zijn toegestaan voor zover voldaan wordt aan het 'Rivium Capelle aan den IJssel Bodemenergieplan'.

Het bodemenergieplan is in 2020 vastgesteld door de provincie en geeft de gemeente de mogelijkheid om de ondergrondse inrichting met betrekking tot bodemenergie te regisseren. Het doel daarbij is om optimaal gebruik te maken van de ondergrondse bodemenergie. Het plan omvat een geohydrologisch vooronderzoek, technische en juridische aspecten en een risicoanalyse. Het derde watervoerende pakket wordt als meest geschikt beschouwd voor de toepassing van bodemenergie.

In het bodemenergieplan is onderzocht hoe de WKO-bronnen optimaal ingepast kunnen worden, rekening houdend met de omgeving en onderlinge (thermische) interferentie. Op basis daarvan is een optimale configuratie voor de warme en koude bronnen voorgesteld, zoals weergegeven in de hierna opgenomen figuur.



Figuur 5.26 Voorgestelde warme en koude zones uit bodemenergieplan Rivium

Conclusie

Door middel van wettelijke vereisten (BENG) en het BKP+ wordt gestuurd op deze aspecten. De te hanteren energiestrategie voor het Rivium moet nog worden bepaald. Duurzame energievoorzieningen zijn binnen het plangebied algemeen toegestaan. De te behalen GPR-score is vastgelegd in het omgevingsplan (artikel 9.4.5). Voor de eventuele toepassing van een bodemenergiesysteem, is artikel 22.7 opgenomen dat aan het bodemenergieplan getoetst dient te worden, waarmee een optimale inpassing van dit systeem geborgd is.

Gelet op de motivering in deze paragraaf, is het aspect duurzaamheid en energie betrokken bij de evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

5.16 Gezondheid

Toetsingskader

Instructieregels

Bij deze paragraaf zijn de instructieregels betrokken, volgend uit paragraaf 5.1.4 Bkl (beschermen van de gezondheid en van het milieu). Veel van de aspecten die daar behandeld worden, zijn in deze motivering reeds behandeld in de voorgaande paragrafen. Een onderdeel dat nog niet aan de orde is gekomen en zodoende in deze paragraaf behandeld wordt, betreft slagschaduw door windturbines, waarvoor de instructieregels zijn opgenomen in paragraaf 5.1.4.4a Bkl.

Uit de Zuid-Hollandse Omgevingsverordening volgen geen instructieregels die voor het plangebied relevant zijn ten aanzien van gezondheid, anders dan voor de onderwerpen die reeds in de voorgaande paragrafen behandeld zijn en die (direct of indirect) ook een relatie hebben met gezondheid. Die worden in deze paragraaf niet opnieuw behandeld.

Onderzoeksresultaten

Slagschaduw

Door Peutz is onderzoek uitgevoerd naar het optreden van slagschaduw als gevolg van de windturbine binnen het Rivium op de woningen die met de transformatie van het Rivium beoogd worden. Dit onderzoek is opgenomen in bijlage 40 bij deze motivering. Het onderzoek baseert zich nog op de aanvaardbaarheid zoals voorgeschreven in het Activiteitenbesluit. Dat is inmiddels komen te vervallen, maar het Bkl waarin de aanvaardbaarheid van slagschaduw nu geregeld is, hanteert dezelfde uitgangspunten. Uitgangspunt is dat in ieder geval sprake is van een aanvaardbaar effect als in verblijfsruimten van een slagschaduwgevoelig gebouw, dat op een afstand van minder dan twaalf maal de rotordiameter van de windturbine is gelegen, ten hoogste gemiddeld zeventien dagen per jaar gedurende niet meer dan twintig minuten per dag slagschaduw door de windturbine kan optreden.

Uit het uitgevoerde onderzoek – rekening houdend met de huidige vrijwillige stilstandregeling die toegepast wordt als er (in de huidige situatie) hinder optreedt – blijkt dat er met het oog op de nieuw te bouwen woningen een ruimere stilstandregeling nodig is om aan de gestelde normen voor een aanvaardbaar niveau te voldoen.

De gemeente en de exploitant van de windturbine zijn in overleg over het sluiten van een overeenkomst die voorziet in het stilzetten van de windturbine voor zover dat noodzakelijk is ter voorkoming van onaanvaardbare slagschaduw-hinder. Naar verwachting zal deze overeenkomst vóór de vaststelling van de omgevingsplanwijziging zijn gesloten. Daarnaast zijn in paragraaf 22.3.18 van het (gemeentebrede) omgevingsplan regels opgenomen ter bescherming tegen slagschaduw.

Transformatorhuisjes

Een aspect dat eveneens samenhangt met het thema gezondheid, is de straling nabij transformatorhuisjes en hoogspanningsleidingen en -verbindingen. Hiervoor geldt geen specifieke wet- of regelgeving en evenmin zijn hier instructieregels op van toepassing.

In het kader van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties en op basis van het nationale voorzorgbeleid (vastgesteld 21 april 2023) is dit onderwerp wel betrokken bij het opstellen van dit omgevingsplan.

Als voorzorgadvies met betrekking tot magneetvelden bij elektriciteitsvoorzieningen, is voor dit aspect wel een regeling in het omgevingsplan opgenomen.

Het voorzorgbeleid heeft betrekking op magneetvelden bij elektriciteitsvoorzieningen en heeft tot doel om, zo veel als redelijkerwijs mogelijk is, te voorkomen dat burgers (volwassenen en kinderen) langdurig worden blootgesteld aan magneetvelden die afkomstig zijn van de elektriciteitsinfrastructuur. Niet omdat dit om gezondheidsredenen noodzakelijk is, maar uit voorzorg.

Het advies heeft primair betrekking op gevoelige gebouwen in de nabijheid van bovengrondse hoogspanningslijn. Daarvoor luidt het advies om de magneetveldzone in beeld te brengen en op basis daarvan afstandsmaten te hanteren. Voor andere netcomponenten dan bovengrondse hoogspanningslijnen (zoals ondergrondse kabels, hoogspanningsstations en transformatorhuisjes) geldt het advies om afstand te houden niet. Dat betekent dat daarvoor ook geen magneetveldzone bepaald wordt. Het houden van afstand tussen andere netcomponenten dan bovengrondse hoogspanningslijnen en gevoelige gebouwen is wel toegestaan. Afstand houden betekent immers dat de blootstelling aan magneetvelden verminderd wordt.

Om langdurige blootstelling van burgers bij netcomponenten te beperken, is in het omgevingsplan geborgd dat het magneetveld als gevolg van schakel- en transformatorstations op de functies wonen en kinderdagverblijf niet meer mag bedragen dan 0,4 microtesla jaargemiddeld. Deze bepaling is opgenomen in artikel 22.13.

Conclusie

Met de te sluiten overeenkomst met de exploitant van de windturbines, de regels ten aanzien van slagschaduw (in par. 22.3.18 omgevingsplan gemeente Capelle aan den IJssel) en met artikel 22.13 van deze omgevingsplanwijziging, zijn de gezondheidsmaatregelen naar aanleiding van de windturbine en schakel- en transformatorstations geborgd.

Gelet op de motivering in deze paragraaf, is de slagschaduw als gevolg van de windturbine en het aspect straling betrokken bij de evenwichtige toedeling van functies aan locaties en wordt voldaan aan de relevante instructieregels.

6 Financieel-economische uitvoerbaarheid

Voor wat de financieel-economische uitvoerbaarheid betreft moet worden beoordeeld of het plan op voorhand niet evident financieel onuitvoerbaar is.

De gronden binnen fase 1 van het plangebied worden voor eigen rekening en risico door initiatiefnemers ontwikkeld. De gemeente ontwikkelt in de basis enkel het niet-uitgeefbaar gebied (de openbare ruimte). Hiervoor is gemeentelijk budget beschikbaar.

In de overige delen van het plangebied voorziet het plan niet in ontwikkelingen.

Kostenverhaal

Daar waar kostenverhaalsplichtige activiteiten worden mogelijk gemaakt op gronden van derden, zijn anterieure overeenkomsten gesloten met de grondeigenaren. Deze overeenkomsten voorzien in het verhaal van alle verhaalsplichtige kosten. Op deze manier is het kostenverhaal verzekerd.

De gemeente heeft ervoor gekozen om ook (facultatief) kostenverhaalsregels in deze omgevingsplanwijziging op te nemen. De toelichting hierop is opgenomen in bijlage 42. Deze kostenverhaalsregels zijn niet van toepassing voor zover het verhalen van kosten is verzekerd vanwege een overeenkomst, zie artikel 13.13 lid 3 Omgevingswet. De kostenverhaalsregels dienen dus als extra waarborg, als privaatrechtelijk kostenverhaal onverhoopt niet meer (volledig) mogelijk zou zijn.

7 Participatie

7.1 Participatie en belangenafweging

Participatie is een verplicht onderdeel onder de Omgevingswet. Daarbij is niet uitgewerkt in welke vorm dit moet plaatsvinden. Bij het wijzigingsbesluit moet worden gemotiveerd op welke wijze bewoners en andere betrokkenen zijn geraadpleegd over de voorbereiding van het plan (participatie). Participatie binnen het Rivium is vormgegeven deels vooruitlopend op en deels conform de uitgangspunten van de Omgevingswet (2024) en het Capels Participatiehandboek (2023). Het proces kenmerkt zich door een combinatie van informeren, raadplegen en samenwerken. Bij elk participatiemoment is gekeken naar de fase van de ontwikkeling, de betrokken doelgroepen en de mogelijkheid tot invloed op het plan.

De planontwikkeling voor deze locatie loopt sinds 2017. Gedurende dit traject heeft de gemeente diverse partijen betrokken bij de ontwikkeling van het plan. Betrokken partijen zijn bijvoorbeeld bedrijven en organisaties op en rond het Rivium, Capellenaren uit wijken naast het Rivium en de inwoners van de Rotterdamse wijk Kralingseveer. Voor deze partijen zijn diverse bijeenkomsten georganiseerd en zijn de plannen toegelicht op bijeenkomsten van een aantal wijkoverlegplatforms (WOP's).

Het participatieverslag is opgenomen in bijlage 41.

7.2 Formele procedurestappen

7.2.1 Vooroverleg

In het najaar van 2023 heeft vooroverleg plaatsgevonden met verschillende overheden en instanties. Deze partijen hebben hun vooroverlegreactie uitgebracht op een voorlopig bestemmingsplan en MER 2.0. De gemeente heeft bij het aanbieden van deze documenten laten weten dat zij de procedure om het bestemmingsplan als ontwerp ter inzage te leggen, niet meer voor 31 december 2023 zou halen. Om die reden heeft de gemeente het plan naderhand omgevormd tot een (TAM-)omgevingsplanwijziging, wat samenhangt met de inwerkingtreding van de Omgevingswet sinds 1 januari 2024.

De keuze om het vooroverleg te baseren op plandocumenten die nog gericht waren op een bestemmingsplanprocedure, heeft geen belemmering gevormd. De beoogde transformatie, de fysieke en functionele opzet daarvan en een groot deel van de in het (eerdere) bestemmingsplan en (nu) omgevingsplanwijziging te behandelen onderwerpen, zijn nadien immers niet gewijzigd. Bovendien is het vooroverleg juist bedoeld om reacties te verkrijgen, waarmee het plan (eerder het bestemmingsplan, nu de omgevingsplanwijziging) aangevuld en aangescherpt kan worden. De reacties van de geraadpleegde instanties, zijn om die reden betrokken bij deze omgevingsplanwijziging voor het Rivium.

Hieronder zijn de organisaties genoemd, waaraan het plan is toegestuurd met een verzoek om een vooroverlegreactie:

- Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond;
- Rijkswaterstaat;
- Gemeente Rotterdam;
- Provincie Zuid-Holland;
- DCMR;
- Gasunie;
- KPN;

- RET;
- Evides;
- Stedin;
- Tennet;
- GGD;
- Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard.
- Archeologie Rotterdam.

De ontvangen overlegreacties zijn betrokken bij de verdere totstandkoming van deze omgevingsplanwijziging. De gemeente heeft daarnaast een antwoord gestuurd aan die organisaties een reactie kenbaar hadden gemaakt. In deze beantwoording heeft de gemeente aangegeven hoe met de opmerkingen van de betreffende organisatie in het plan is omgegaan.

Een vergevorderd concept van deze omgevingsplanwijziging is in de zomer van 2025 nog met de DCMR en het Hoogheemraadschap van Schieland en Krimpenerwaard gedeeld om laatste punten met deze partijen kort te kunnen sluiten.

Vervolgens is de omgevingsplanwijziging in het najaar van 2025 gereed gemaakt als ontwerp en zodanig gepubliceerd.

7.2.2 Zienswijzen

De omgevingsplanwijziging heeft als ontwerp ter inzage gelegen gedurende een periode van 6 weken, van 18 december 2025 tot en met woensdag 28 januari 2026. Tijdens deze periode bestond voor een ieder de mogelijkheid om een zienswijze in te dienen.

Tegelijk met het ontwerp van de omgevingsplanwijziging hebben het BKP+, het MER, het ontwerpbesluit tot actualisatie van de parkeernormen voor het Rivium en het ontwerpbesluit hogere waarden industrieterrein Stormpolder ter inzage gelegen.

De publicatie van de genoemde stukken is aangekondigd met brieven aan alle ondernemers en bewoners in Rivium en omliggende wijken, WOP's en Wijkraad Kralingseveer. Daarnaast is het gepubliceerd in het Kontakt, het Gemeenteblad via www.officiëlebekendmakingen.nl, op de gemeentelijke website, de website 'Rivium - Capelle bouwt aan de stad' en op het Omgevingsloket www.omgevingswet.overheid.nl. Ook konden de stukken bij de balie van het gemeentehuis worden bekeken.

Binnen de genoemde termijn zijn 22 zienswijzen en is 1 advies ontvangen. Drie indieners hebben tijdig een pro forma zienswijze ingediend en hebben vervolgens binnen de door de gemeente gestelde termijn een aanvullende zienswijze ingediend. Alle zienswijzen zijn daarmee binnen de termijn ingediend en om die reden ontvankelijk.

De zienswijzen zijn in de 'Nota van beantwoording zienswijzen Rivium' behandeld en van een beantwoording voorzien. Deze nota is opgenomen als bijlage 48 bij deze motivering. In de nota is ook per zienswijze aangegeven of deze tot wijzigingen heeft geleid bij de vaststelling, en wat die wijzigingen in dat geval inhouden.

Op grond van de Algemene Verordening Gegevensbescherming (AVG) zijn de zienswijzen in de betreffende nota geanonimiseerd weergegeven.

In diezelfde vaststellingsfase, dus nadat de omgevingsplanwijziging als ontwerp ter inzage had gelegen, zijn er ook diverse ambtshalve wijzigingen doorgevoerd in het plan. Een overzicht van deze wijzigingen met een beknopte toelichting daarop, is opgenomen in bijlage 49.

8 ETFAL en planregeling

8.1 Motivering ETFAL

In dit hoofdstuk wordt gemotiveerd dat er sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Een evenwichtige toedeling van functies aan locaties betekent dat er balans bestaat tussen het beschermen en benutten ten gevolge van de verschillende functies die locaties binnen een gebied kunnen vervullen.

Het bevoegd gezag moet beoordelen of bij realisering van de aangevraagde activiteit(en) sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Om dit te kunnen beoordelen, moeten alle voor de fysieke leefomgeving relevante aspecten (voor zover die betrekking hebben op de beoogde ontwikkeling die met deze omgevingsplanwijziging mogelijk wordt gemaakt) zorgvuldig worden onderzocht en afgewogen. Dat is in de voorgaande hoofdstukken gebeurd.

Voor de beoordeling van de evenwichtige toedeling van functies aan locaties is de beoogde ontwikkeling getoetst aan het relevante beleid (hoofdstuk 3 en hoofdstuk 4) en de gevolgen voor de fysieke leefomgeving (hoofdstuk 5).

Hieruit is gebleken dat het project in overeenstemming is met het rijks-, provinciaal en gemeentelijk beleid en dat het project voldoet aan de relevante instructieregels en dat de effecten op de fysieke leefomgeving aanvaardbaar zijn en (voor zover nodig) in de regels van deze omgevingsplanwijziging zijn geborgd.

8.2 Toelichting TAM-IMRO en verhouding tot het integrale omgevingsplan

Deze TAM-omgevingsplanwijziging, verder genoemd TAM-omgevingsplan, vormt het toetsingskader voor bouwplannen binnen de aangewezen locatie en biedt tevens een bindend kader voor het gebruik van gronden binnen die aangewezen locatie.

De wijziging van het omgevingsplan voor het Nieuwe Rivium gebeurt conform de TAM-IMRO methode. De tijdelijke alternatieve maatregel (TAM) vormt een alternatieve mogelijkheid voor gemeenten om het omgevingsplan te wijzigen, wanneer zij dit nog niet via de nieuwe STOP/TPOD standaarden van de Omgevingswet kunnen doen. Dit TAM-omgevingsplan maakt juridisch gezien deel uit van het omgevingsplan, maar kent technisch nog het format zoals bekend uit de Wet ruimtelijke ordening.

Dit TAM-omgevingsplan betreft geen tijdelijk omgevingsplan. De regels van het nu van rechtswege geldende (tijdelijke) omgevingsplan worden met dit TAM-omgevingsplan permanent gewijzigd. De nieuwe regels van dit TAM-omgevingsplan gaan voor op de bestaande regels in het (tijdelijke) omgevingsplan. In artikel 1 van de planregels is bepaald dat deze planregels voorrang hebben boven de bestaande artikelen. Verder is in artikel 1 ook bepaald dat de regels van dit TAM-omgevingsplan voorgaan op de regels uit het omgevingsplan van rechtswege (waaronder de bruidsschat (hoofdstuk 22) voor zover sprake is van strijdigheid tussen beide bepalingen.

8.2.1 Apart hoofdstuk

Via een wijzigingsbesluit in het nieuwe deel van het omgevingsplan worden in een apart hoofdstuk 21b regels gesteld aan de aangewezen locatie. Met deze regels wordt afgeweken van en/of aangevuld op de regels in het tijdelijke deel van het omgevingsplan.

8.2.2 Lees- en raadpleegbaarheid

Als in het aparte hoofdstuk 21b alleen regels worden opgenomen die de strijdigheid met het geldende (tijdelijke) omgevingsplan opheffen en, daar waar nodig, nieuwe regels worden opgenomen, is het zeer voorstelbaar dat het lastig te bepalen is welke regels nu van toepassing zijn op de aangewezen locatie. Omdat daarbij ook het omgevingsplan van rechtswege, waaronder de bruidsschat (hoofdstuk 22), geraadpleegd moet worden, wordt het TAM-omgevingsplan onleesbaar.

Om die reden zijn niet alleen regels opgenomen die de strijdigheid opheffen en de nieuwe bouw- en gebruiksmogelijkheden regelen, maar zijn alle relevante bestemmingen (omgezet naar functies) opgenomen in dit TAM-omgevingsplan.

Algemene regels uit het (tijdelijke) omgevingsplan en de bruidsschat (hoofdstuk 22), voor zover daarvan niet is afgeweken, blijven wel gelden naast het TAM-omgevingsplan.

8.3 Artikelsgewijze toelichting

De planregels zijn onderverdeeld in vier hoofdstukken, te weten:

1. Inleidende regels
2. Regels voor functies en activiteiten
3. Algemene regels
4. Overgangsregels

De hoofdstukken worden voorafgegaan door een preambule waarin de relatie tot het omgevingsplan van de gemeente Capelle aan den IJssel is verklaard.

8.3.1 Inleidende regels

In de inleidende regels staat de toepassing en interpretatie van het TAM-omgevingsplan beschreven om misverstanden te voorkomen. De algemene bepalingen zijn onderverdeeld in:

Artikel 1 Toepassingsbereik

In dit artikel staan de toepassing en het toepassingsbereik van de regels van dit TAM-omgevingsplan. Met deze regels zijn ook de voorrang van de regels uit het TAM-omgevingsplan op het (tijdelijke) omgevingsplan van rechtswege geregeld. Dit TAM-omgevingsplan gaat voor op de tot moment van vaststelling van dit TAM-omgevingsplan, ter plekke geldende ruimtelijke besluiten:

1. Bestemmingsplan Parkeren Capelle aan den IJssel 2023, vastgesteld 12 februari 2024.
2. Parapluplan Wonen, vastgesteld 14 november 2022.
3. Bestemmingsplan Rivium, vastgesteld 10 juni 2013.

Artikel 2 Toepassing begripsbepalingen

In dit artikel staan de toepassing en het toepassingsbereik van de begrippen in dit TAM-omgevingsplan voor zover zij zijn opgenomen in de Omgevingswet, het Omgevingsbesluit, de Omgevingsregeling en de Algemene Maatregelen van Bestuur: Besluit activiteiten leefomgeving (Bal), Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) en Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). Dit artikel voorkomt dat er bij de uitvoering van het plan onduidelijkheden ontstaan over de uitleg van bepaalde regelingen.

Artikel 3 Aanvullende begripsbepalingen

In dit artikel zijn begrippen verklaard die genoemd worden in de planregels en niet al zijn genoemd in artikel 2 of van die begripsbepalingen afwijken. Dit artikel voorkomt dat er bij de uitvoering van het plan onduidelijkheden ontstaan over de uitleg van bepaalde regelingen.

Artikel 4 Meet- en rekenbepalingen

In dit artikel is bepaald hoe de voorgeschreven maatvoering in het plan gemeten moet worden. Evenals de begripsbepalingen voorkomen deze bepalingen inzake de wijze van meten interpretatieverschillen bij de toepassing van de planregels.

Artikel 5 Algemeen gebruiksverbod

Het algemeen gebruiksverbod bepaalt dat het verboden is om zonder omgevingsvergunning gronden of bouwwerken te gebruiken of te laten gebruiken anders dan overeenkomstig de aan de locatie toegepaste functies dan wel toegestane activiteiten.

8.3.2 Regels voor functies en activiteiten

In de regels voor functies en activiteiten is juridisch vastgelegd welke functies en activiteiten zijn toegestaan binnen de aangewezen locatie. Binnen de locatie komen de volgende functies voor:

Artikel 6 Bedrijven

Deze functie is consoliderend overgenomen uit de bestemming Bedrijventerrein in het bestemmingsplan Rivium uit 2013 en vertaald naar dit bestemmingsplan. Op één punt wijkt deze regeling af van de regeling uit 2013. Bedrijven in de categorie 3.1 zoals opgenomen in de Staat van bedrijfsactiviteiten zijn niet langer toegestaan, omdat deze de ontwikkeling van het Nieuwe Rivium in de weg kunnen staan.

De functie 'Bedrijven' dient voornamelijk voor het exploiteren van bedrijven. Daarnaast zijn er kantoren en sportactiviteiten toegestaan en onder voorwaarden ook detailhandel. De functie ondergeschikte horeca is eveneens toegestaan. Bedrijven zijn toegestaan tot en met categorie 2 zoals opgenomen in de bijgesloten Staat van bedrijfsactiviteiten.

Bestaande bedrijven die in categorie 3.1 vallen zijn nog wel toegestaan, deze hebben een maataanduiding gekregen. Het betreft een drietal groothandels die zijn aangegeven met de aanduidingen: 'specifieke vorm van bedrijf – groothandel in meet- en regelapparaten', 'specifieke vorm van bedrijf – groothandel in bouwmaterialen' en 'specifieke vorm van bedrijf – groothandel in ijzerwaren'. Nieuwe bedrijven uit categorie 3.1 en bedrijven die niet zijn opgenomen in de Staat van bedrijfsactiviteiten, maar die wel een vergelijkbare milieubelasting kennen, zijn toegestaan na een vergunning.

Een reclamemast en windturbine zijn toegestaan waar aangeduid.

Artikel 7 Horeca

Deze functie is consoliderend overgenomen uit de bestemming Bedrijventerrein in het bestemmingsplan Rivium uit 2013 en vertaald naar dit bestemmingsplan. De bestaande horeca in het noorden van de locatie heeft in afwijking van het bestemmingsplan uit 2013 ook een functie 'Horeca' gekregen.

Artikel 8 Kantoren

Deze functie is consoliderend overgenomen uit de bestemming Bedrijventerrein in het bestemmingsplan Rivium uit 2013 en vertaald naar dit bestemmingsplan en komt grotendeels overeen met de functie 'Bedrijven', met dien verstande dat bedrijven anders dan kantoren niet zijn toegestaan.

Artikel 9 Ontwikkelveld

Deze functie is toegekend aan die blokken van het Nieuwe Rivium die in de eerste fase ontwikkeld worden. Naast wonen in verschillende vormen is een groot aantal andere functies toegestaan, te weten: bedrijven, publieksgerichte dienstverlening, sport, voorzieningen voor cultuur en ontspanning, kantoren, kleinschalige detailhandel, een supermarkt, horeca en maatschappelijke voorzieningen, waaronder een school. Indien deze functies niet overal zijn toegestaan, is de aangewezen locatie aangeduid.

Daarnaast zijn voorzieningen toegestaan ten behoeve van parkeren, groen, water, openbaar nut, afvalinzameling, spelen, duurzame energie, natuurinclusiviteit en klimaatadaptatie. Ook mogen de gronden gebruikt worden voor voorzieningen en activiteiten behorende bij de toegestane functies, zoals wegen en paden, daktuinen, (dak)terrassen, erf- en terreinafscheidingen, straatmeubilair en kunstobjecten.

In de regels zijn het maximum bruto-vloeroppervlak en/of de maximale aantallen per functie en, in een aantal gevallen, per functievlak vastgelegd. In het geval van sociale huurwoningen en middeldure huurwoningen zijn ook de te realiseren aantallen vastgelegd. De functies en het gebruik daarvan is in de regels gespecificeerd. Er zijn ook regels gesteld aan de woningtypen, short stay en beroep of bedrijf aan huis. Van een aantal vormen van gebruik mag worden afgeweken door middel van een vergunning. Zo mogen bedrijfsactiviteiten worden uitgeoefend die niet in de Staat van bedrijfsactiviteiten - functiemenging staan, mag het opgelegde programma per functievlak worden herverdeeld over de functievlakken en mag een hotel worden toegevoegd.

De categorie 'betaalbare koop' wordt in het Bkl niet benoemd, daarom wordt 'betaalbare koop' niet rechtstreeks mogelijk gemaakt in het omgevingsplan. Om de realisatie van betaalbare koop toch mogelijk te maken is een omgevingsvergunningplicht opgenomen om middeldure huurwoningen in te wisselen voor betaalbare koop. De vergunning wordt verleend als de aanvrager aantoonst dat de woningen onder de betaalbaarheidsgrens worden verkocht.

In de opgestelde Bouwenveloppen voor fase 1 van het Nieuwe Rivium zijn bouwregels bepaald, deze zijn opgenomen in de functie 'Ontwikkelveld'. Aan de bouwregels zijn beoordelingsregels toegevoegd om af te dwingen dat de bebouwing voldoet aan eisen ten aanzien van duurzaamheid, natuurinclusieve kwaliteit en klimaatadaptief bouwen. Ten aanzien van duurzaamheid heeft de gemeente ambities gesteld. Om te voldoen aan deze ambities is opgenomen dat met de bouw van gebouwen een gemiddelde GPR-norm van 8 gehaald moet worden. De gemeente heeft ambities gesteld aan het natuurinclusief bouwen. Door vergunningaanvragen te toetsen aan de ambities die opgenomen zijn in het BKP+, wordt grip gehouden op voldoende natuurinclusieve kwaliteit. De gemeente heeft eveneens ambities gesteld aan het klimaatadaptief bouwen om daarmee wateroverlast te voorkomen.

Daarnaast is geregeld dat omgevingsvergunningen voor het bouwen en omgevingsvergunningen voor een binnenplanse omgevingsplanactiviteit voor het bouwen worden getoetst aan de beeldkwaliteit zoals deze is vastgelegd in hoofdstuk 12 van het BKP+.

Artikel 10 Openbare ruimte

Binnen de functie 'Openbare ruimte' zijn alle openbare gebieden opgenomen. Het betreft hier straten, wegen, paden en pleinen, groen en water. Binnen deze functie zijn onder meer ook toegestaan: kunstwerken, kunstobjecten, nutsvoorzieningen, openbaar vervoervoorzieningen, sport- en speelvoorzieningen, straatmeubilair, recreatieve voorzieningen en terrassen. Er mogen maximaal drie paviljoens gebouwd worden. Deze paviljoens mogen ruimte bieden aan horeca van categorie 1 en 2 en publieksgerichte dienstverlening.

Om voldoende waterberging te garanderen is een vergunningplicht voor het uitvoeren van een werk, niet zijnde een bouwwerk of werkzaamheid (het aanleggen), opgenomen voor het dempen van watergangen en waterpartijen.

Artikel 11 Wonen

De bestaande woningen aan de noordzijde van de locatie hebben de functie 'Wonen' gekregen. Binnen deze functie mogen woningen worden gebruikt en mag een beroep of bedrijf aan huis worden uitgeoefend. Uitbreiding van de bestaande bebouwing is niet toegestaan.

Naast het wonen is ook horeca toegestaan ter plaatse van de daarvoor aangewezen aanduiding.

Artikel 12 Leiding - Riool

Er loopt een riolering door de locatie. Ter bescherming van deze leiding is de functie 'Leiding - Riool' opgenomen.

Artikel 13 Leiding - Water

Er lopen waterleidingen door de locatie. Ter bescherming van deze leidingen is de functie 'Leiding - Water' opgenomen.

Artikel 14 Waarde - Archeologie - 1, Artikel 15 Waarde - Archeologie - 2 en Artikel 16 Waarde - Archeologie - 3

Ter bescherming van mogelijk aanwezige archeologische waarden geldt een bouwregeling en een omgevingsvergunning voor werken, geen bouwwerk zijnde, voor bouw- en graafwerkzaamheden:

- met een diepte van meer dan 2 meter onder maaiveld en een oppervlakte van meer dan 100 m² ter plaatse van de functie 'Waarde - Archeologie - 1';
- met een diepte van meer dan 1 meter onder maaiveld en een oppervlakte van meer dan 100 m² ter plaatse van de functie 'Waarde - Archeologie - 2';
- met een diepte van meer dan 2 meter onder maaiveld en een oppervlakte van meer dan 200 m² ter plaatse van de functie 'Waarde - Archeologie - 3'.

Artikel 17 Waterstaat - Waterkering

Dit artikel is opgenomen ter bescherming van de in de projectlocatie aanwezige waterkering.

Artikel 18 Waterstaat - Waterstaatkundige functie

Dit artikel dient voor het vrijhouden van onderhoudsstroken aan weerszijden van (hoofd)watergangen.

8.3.3 Algemene regels

Naast de specifieke regels is een aantal algemene regels opgenomen, te weten:

Artikel 19 Aanvraagvereisten

In dit artikel is per aanvraag aangegeven welke aanvraagvereisten gelden naast de aanvraagvereisten uit artikel 22.35 van het omgevingsplan. Deze aanvraagvereisten volgen uit de regels in dit TAM-omgevingsplan en uit gemeentelijke verordeningen.

Artikel 20 Algemene omgevingsvergunning voor een binnenplanse omgevingsplanactiviteit voor het bouwen

In dit artikel zijn algemene regels opgenomen voor het afwijken van toegestane afmetingen, maten en percentages en toegestane bouwhoogte.

Artikel 21 Anti-dubbeltelregel

In deze bepaling is vastgelegd dat grond die in aanmerking moet worden genomen bij het verlenen van een omgevingsvergunning, waarvan de uitvoering heeft plaatsgevonden of alsnog kan plaatsvinden, bij de beoordeling van een andere aanvraag om omgevingsvergunning niet opnieuw in beschouwing mag worden genomen.

Artikel 22 Normstelling milieu en omgeving

In dit artikel zijn normen en eisen gesteld aan de diverse milieu- en omgevingsaspecten. Omgevingsvergunningen worden getoetst aan de regels in dit TAM-omgevingsplan en aan het (tijdelijke) omgevingsplan van rechtswege, waaronder in ieder geval de bruidsschat (hoofdstuk 22). Voor zover met dit TAM-omgevingsplan wordt afgeweken of aangevuld op de vereisten uit de bruidsschat (hoofdstuk 22) worden deze regels in dit artikel gesteld. Daarnaast geeft dit artikel invulling aan de instructieregels van het Bkl voor zover van toepassing.

Geluid

Omdat niet in het hele plangebied voldaan kan worden aan de standaardwaarden voor geluid zijn nadere regels opgenomen voor het toestaan van extra geluidbelasting. Omdat standaardwaarden worden overschreden, is volgens de instructieregels uit het Bkl het gezamenlijk geluid op de gevels van geluidgevoelige gebouwen per blok bepaald en vastgelegd. Samen met de regels die gesteld zijn in het Bbl kan met deze regels het binnenniveau van geluidgevoelige gebouwen worden gehaald en kan er voorzien worden in voldoende geluidluwe buitenruimtes.

Geluid door windturbines

In de bruidsschat (hoofdstuk 22) zijn standaardwaarden vastgelegd voor de geluidbelasting van windturbines op geluidgevoelige gebouwen. Omdat die waarden niet gehaald kunnen worden, worden die waarden door middel van deze regels met 2 L_{den} en 1 L_{night} verruimd.

Geur door het exploiteren van zuiveringstechnische werken

In de bruidsschat (hoofdstuk 22) zijn normen vastgelegd voor geurhinder als gevolg van zuiveringstechnische werken. Omdat in de bruidsschat (hoofdstuk 22) verschillende normen zijn vastgelegd, wordt door middel van deze regeling de norm van 0,5 OUE/m³ vastgelegd voor geurgevoelige gebouwen gelegen buiten de milieuzone - geur 2. Binnen de milieuzone - geur 1 en milieuzone - geur 2 is sprake van een hogere geurnorm. Geurgevoelige gebouwen zijn hierbinnen dan ook niet zondermeer toegestaan. Voor een nadere toelichting op die twee zones, verwijzen we naar het kopje 'Milieuzone - geur 1 en milieuzone - geur 2'.

Deze regeling komt overeen met de afspraken die zijn gemaakt met het Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard, de eigenaar van de in de locatie aanwezige afvalwaterzuiveringsinstallatie.

Milieuzone - bodem 1 en milieuzone - bodem 2

De - al dan niet diepere - ondergrond van het Nieuwe Rivium bestaat grotendeels uit vervuild slib. Om gezondheidsrisico's te voorkomen is een raamsaneringsplan opgesteld. Dit raamsaneringsplan stelt regels aan het gebruik van en het bouwen in de ondergrond. Deze regels worden door middel van deze leden van toepassing verklaard op de omgevingsplanactiviteiten in dit TAM-omgevingsplan.

In het raamsaneringsplan zijn twee deelgebieden benoemd, die ieder hun eigen regels kennen. Het betreft hier een deelgebied (milieuzone - bodem 1) met vervuilingen die meer aan de oppervlakte liggen en een deelgebied (milieuzone - bodem 2) met vervuilingen die dieper liggen.

Milieuzone - bodemenergie

Om optimaal gebruik te kunnen maken van bodemenergie heeft de provincie Zuid-Holland een Bodemenergieplan opgesteld voor het Nieuwe Rivium. Hierin zijn regels opgenomen voor het gebruik van bodemenergie. Deze regels worden in dit TAM-omgevingsplan van toepassing verklaard.

Milieuzone - geur 1 en milieuzone - geur 2

De in de locatie aanwezige afvalwaterzuiveringsinstallatie veroorzaakt geurhinder. Hierdoor mogen in 'milieuzone - geur 1' geen geurgevoelige gebouwen gebruikt worden. In 'milieuzone - geur 2' mogen geurgevoelige gebouwen alleen gebruikt worden als daarin technische maatregelen worden getroffen ter voorkoming van geurhinder.

Omgevingsveiligheid

De op het terrein van de afvalwaterzuiveringsinstallatie aanwezige windturbine kent een PR 10⁻⁶-contour. Binnen deze risicocontour mogen geen (zeer) kwetsbare gebouwen en locaties gebruikt worden. Onder kwetsbare gebouwen kunnen ook kantoren vallen.

Windhinder en bezonning

Ten aanzien van windhinder en bezonning heeft de gemeente ambities gesteld. Door vergunningaanvragen te toetsen aan de ambities die opgenomen zijn in het BKP+s, wordt grip gehouden op voldoende windluwe, zonnige en schaduwrijke locaties.

Magneetvelden

Schakel- en transformatorstations worden zoveel mogelijk inpandig gebouwd. Omdat deze functies magneetvelden kunnen veroorzaken is een norm van niet meer dan 0,4 microtesla op geluidgevoelige functies opgenomen. Deze regel wordt gesteld met het oog op de gezondheid.

Energieopslagsystemen

Energieopslagsystemen kunnen tot veiligheidsrisico's en geluidhinder leiden. Daarom zijn deze energieopslagsystemen pas met een vergunning toegestaan. Bij vergunningverlening wordt getoetst of het energieopslagsysteem aanvaardbaar is met het oog op omgevingsveiligheid, geluid en een goed woon- en leefklimaat.

Parkeren

Bij het bouwen en veranderen van gebruik dient voldaan te worden aan de regels ten aanzien van parkeren en laden en lossen. Parkeernormen zijn vastgelegd in de Beleidsregels met betrekking tot het parkeren van de gemeente Capelle aan den IJssel, Parkeernormen Rivium. Samen met de omgevingsplanwijziging wordt de actualisatie van de parkeernormen voor Rivium vastgesteld.

Artikel 23 Kostenverhaal

Daar waar kostenverhaalsplichtige activiteiten worden mogelijk gemaakt op gronden van derden, worden anterieure overeenkomsten gesloten met de grondeigenaren. Om het kostenverhaal te verzekeren op momenten dat niet teruggevallen kan worden op deze anterieure overeenkomsten, zijn kostenverhaalsregels opgenomen.

8.3.4 Overgangsregels

Artikel 24 Overgangsrecht planologisch gebruik

Het overgangsrecht zorgt ervoor dat bestaande rechten en situaties, zoals bijvoorbeeld legale gebruik van gronden, gehandhaafd blijven.