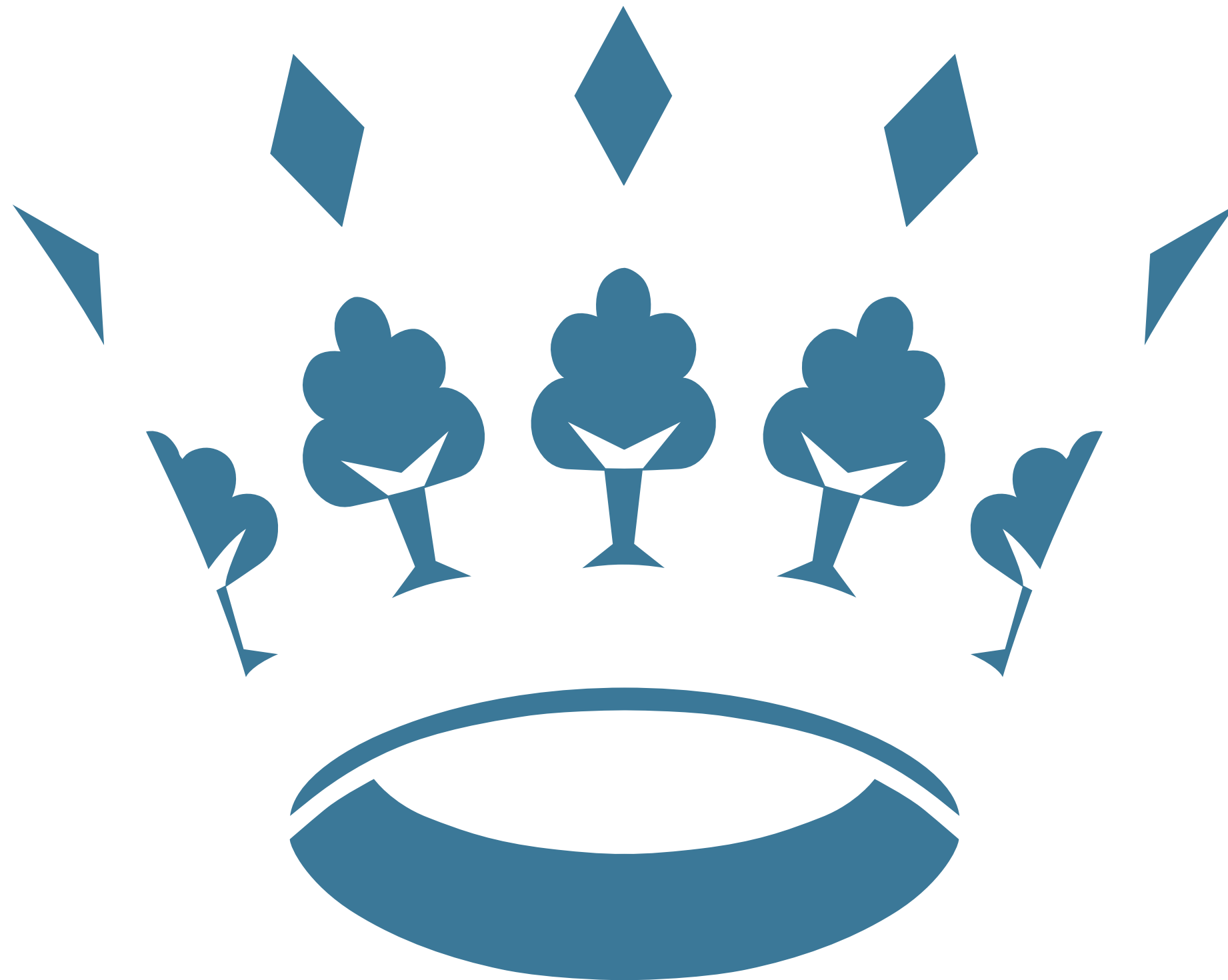


's-Hertogenbosch



Ruimtelijke motivering  
overkapping  
Kwekkelstijn



's-Hertogenbosch

Ruimtelijke motivering  
overkapping  
Kwekkelstijn

mei 2017



## Inhoud

1. INLEIDING.....	4
1.1 Aanleiding en doel.....	4
1.2 Plangebied.....	4
1.3 Vigerend bestemmingsplan.....	5
1.4 Leeswijzer.....	6
2 HUIDIGE SITUATIE.....	8
2.1 Ruimtelijke structuur.....	8
2.2 Functionele structuur.....	9
3. Beleidskader.....	12
3.1 Rijksbeleid.....	12
3.2 Provinciaal beleid.....	13
3.3 Gemeentelijk beleid.....	18
4 Planuitgangspunten –en beschrijving.....	22
4.1 Huidige Situatie.....	22
4.2 Gewenste ontwikkeling.....	22
4.3 Parkeren en verkeer.....	26
5. Milieu en omgevingsaspecten.....	28
5.1 Algemeen.....	28
5.2 Water.....	28
5.3 Geluid.....	29
5.4 Bodem.....	30
5.5 Archeologie.....	30
5.6 Externe veiligheid.....	31
5.7 Flora en fauna.....	34
5.8 Luchtkwaliteit.....	34
5.9 Duurzaamheid en energie.....	35
6. Uitvoerbaarheid.....	36
6.1 Financieel.....	36
6.2 Maatschappelijk.....	36
BIJLAGEN.....	38
1. AKOESTISCH ONDERZOEK.....	40
2. ADVIES VEILIGHEIDSREGIO.....	42



# 1. INLEIDING

## 1.1 Aanleiding en doel

Uit diverse stukken en onderzoeken (zie paragraaf 3.3.7 en 3.3.8) is gebleken dat er in 's-Hertogenbosch een tekort is aan overdekte 25-meter zwembassins. Daarom is de behoefte ontstaan om het bestaande 25-meter buitenbassin van het zwembad Kwekelstijn in Rosmalen te overkappen; op die manier wordt het areaal aan zwemwater in de periode september - april vergroot, en kan in die behoefte worden voorzien.

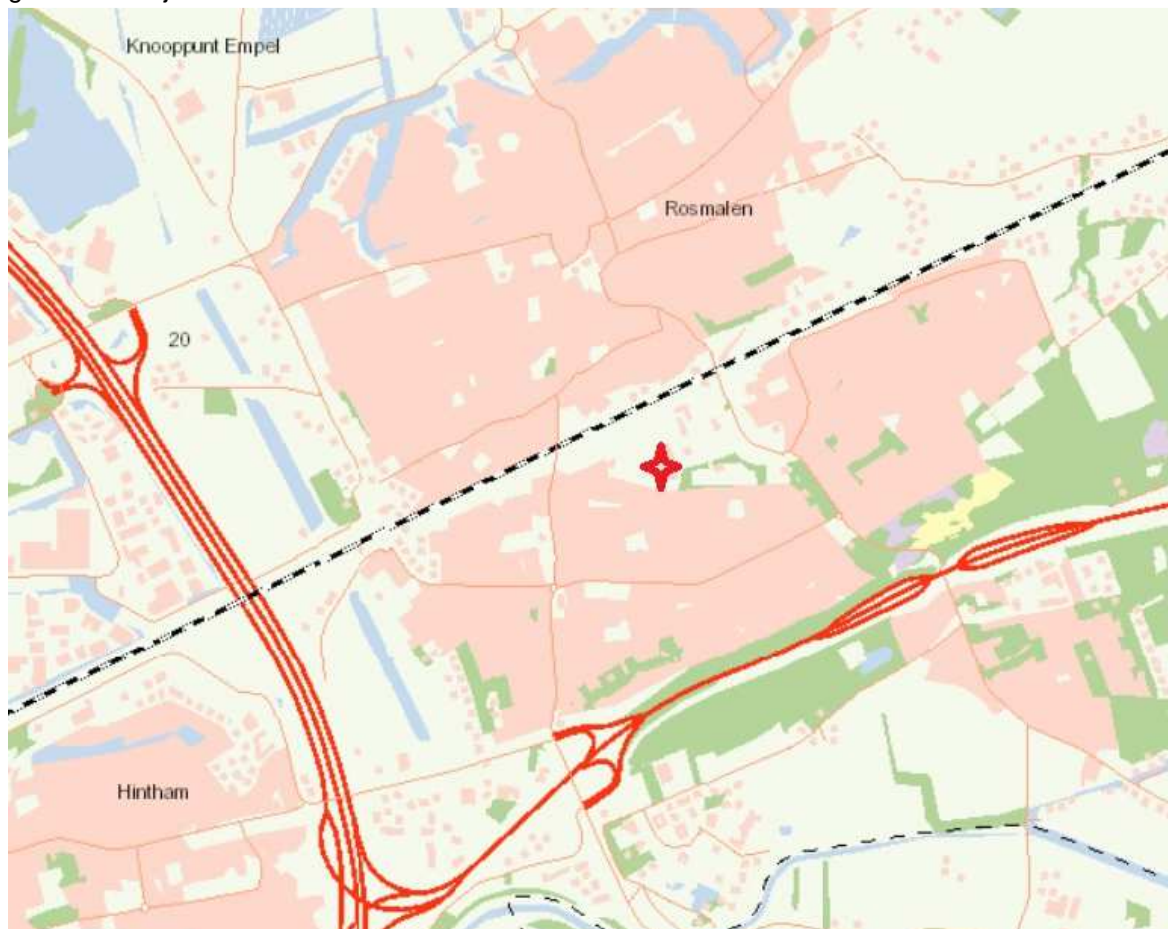
Met dit plan wordt uitvoering gegeven aan het gemeentelijk beleid; de overkapping is opgenomen in het huidige bestuursakkoord van het college van burgemeester en wethouders en in de gemeentelijke programmabegroting 2016.

## 1.2 Plangebied

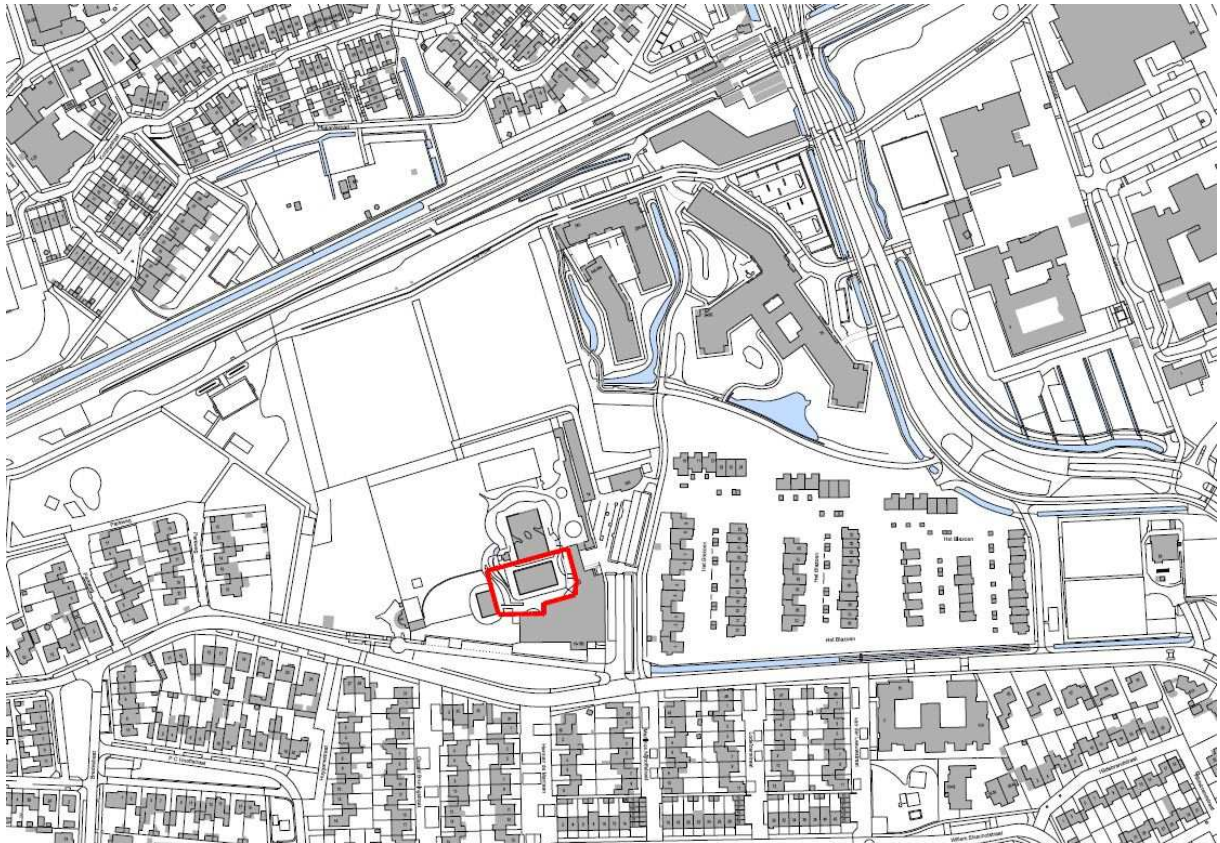
Het plangebied betreft een deel van het huidige zwembad Kwekelstijn in Rosmalen (het huidige 25-meter buitenbassin).

Aan de zuidzijde grenst het zwembad aan de wijk Molenhoek. Het is een voor Rosmalen centraal gelegen locatie, die aan de noord -en oostzijde grenst aan het nieuwbouwplan de Hoef. Dit plan is op dit moment deels gerealiseerd. Aan de westzijde van het gebied ligt speeltuin 't Kwekkeltje en een wandelpark.

Het gebied is goed bereikbaar. Het wordt voor autoverkeer ontsloten via de Deken van Roestellaan aan de oostzijde. Deze weg sluit aan op de A59 aan de zuidzijde van Rosmalen. Daarnaast ligt het gebied vlakbij het NS-station van Rosmalen.



Figuur 1: Ligging in Rosmalen



*Figuur 2: Ligging in gebied De Hoef*

### **1.3 Vigerend bestemmingsplan**

Het geldende bestemmingsplan voor de locatie is bestemmingsplan "De Hoef e.o.". Dit bestemmingsplan is op 17 mei 2011 vastgesteld.

De gronden binnen het plangebied hebben de bestemming 'Sport', met een functieaanduiding 'zwembad', en een gebiedsaanduiding 'archeologische waarden - 2'. Een deel van de gronden binnen het plangebied heeft een bouwvlak, waarbinnen tot 1 meter hoogte mag worden gebouwd. Op het andere deel van de gronden is geen bouwvlak opgenomen.

De plannen voor de overkapping passen binnen de bestemmingsomschrijving, maar niet binnen de geldende bouwmogelijkheden. De geplande bouwhoogte van de overkapping met bijbehorende bebouwing is maximaal tot 7 meter hoogte, terwijl op een deel van de gronden de toegestane bouwhoogte maximaal 1 meter is, en op het andere deel in het geheel geen gebouwen toegestaan zijn.

Derhalve wordt een afwijkingsprocedure gevolgd op basis van artikel 2.12, lid 1 onder a, sub 2 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht. Op grond van Besluit omgevingsrecht, bijlage II, artikel 4, lid 1, kan voor een uitbreiding van het hoofdgebouw deze procedure worden doorlopen. Het plan valt onder deze beschrijving. Voor een zodanige activiteit (bouwen in strijd met het vigerende bestemmingsplan) kan de omgevingsvergunning worden verleend indien de activiteit niet in strijd is met een goede ruimtelijke ordening en de motivering van het besluit een goede ruimtelijke onderbouwing bevat. Voorliggend document bevat de ruimtelijke onderbouwing voor het plan.





*Figuur 3: Vigerend bestemmingsplan*

## **1.4 Leeswijzer**

Na deze inleiding wordt in hoofdstuk 2 een beschrijving van de huidige situatie in het plangebied gegeven. In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op het beleidskader. Hierin wordt het beleid van het rijk, de provincie Noord-Brabant en de gemeente 's-Hertogenbosch beschreven. Hoofdstuk 4 bevat de planbeschrijving. In hoofdstuk 5 passeren alle relevante milieuthema's de revue. In hoofdstuk 6 wordt ingegaan op de economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid van het project.





## 2 HUIDIGE SITUATIE

### 2.1 Ruimtelijke structuur

Het zwembad ligt te midden van het woningbouwplan De Hoef, dat voorheen sportpark De Hoef was. De Hoef is een nieuwe woonbuurt van ongeveer 250 woningen, waarvan circa 150 woningen inmiddels zijn gerealiseerd. Deze woningen liggen op de voormalige voetbalvelden van voetbalclub OJC ten zuiden van station Rosmalen en ten noorden van de woonwijk Molenhoek. Met verhuizing van deze voetbalclub in 2005 naar de Grootte Wielen zijn de voormalige voetbalvelden getransformeerd naar een nieuwe woonbuurt. Hier is ook nieuwbouw voor woonzorgcentrum de Annenborch gerealiseerd.

Het plan van De Hoef gaat heel sterk uit van 'wonen in het groen'. Dat is het centrale thema voor de nieuwe woonbuurt. De Hoef wordt een groene wijk met een sterk eigen karakter, niet alleen in architectuur maar vooral in de verwevenheid tussen stedenbouw, architectuur en landschap. In De Hoef worden zowel appartementen als grondgebonden woningen gerealiseerd rondom een nieuwe parkstrook in het midden van de wijk. In het gebied van De Hoef zijn diverse wandel- en voetpaden gerealiseerd.

Het binnen- en buitenzwembad Kwekelstijn is in dit sportpark blijven liggen. Aan de westzijde van het zwembadterrein ligt een grote speeltuin 't Kwekelstje dat aangelegd is en beheerd wordt door vrijwilligers.

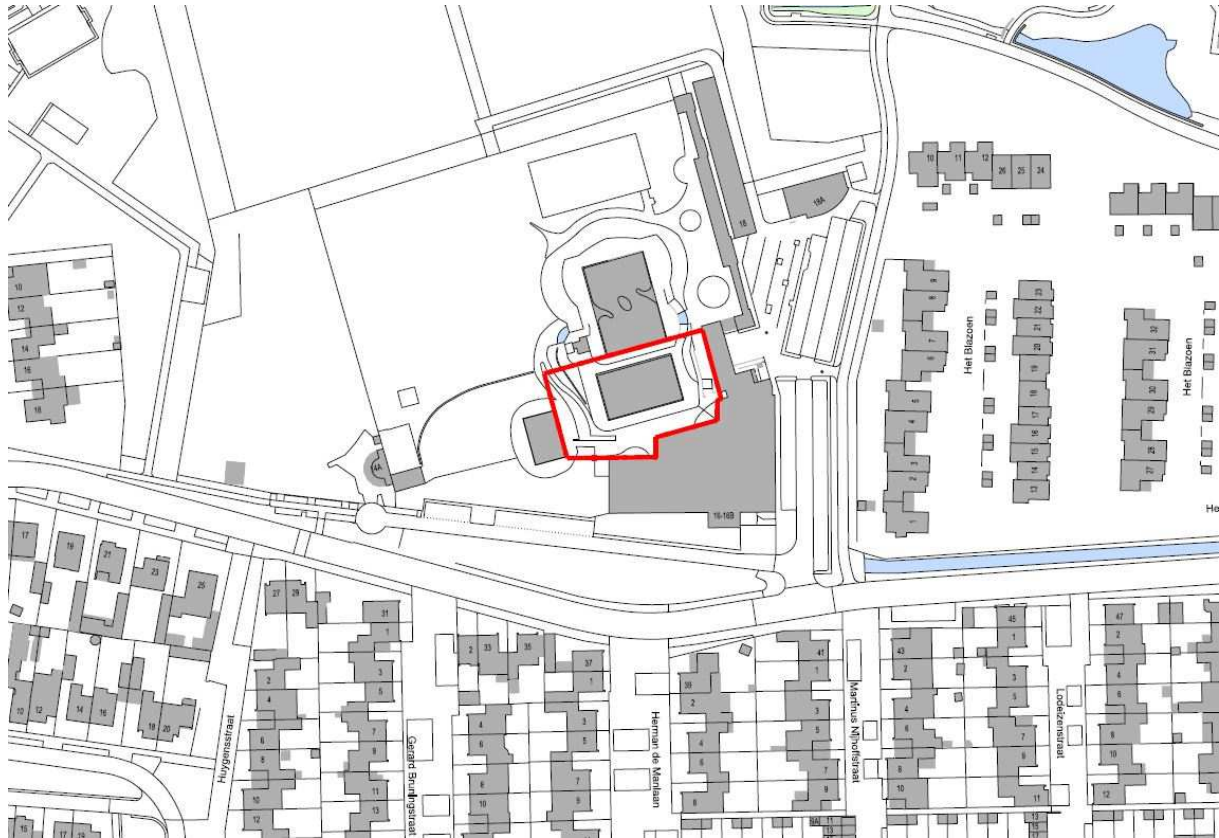


Figuur 4: Ligging zwembad in gebied De Hoef

Het zwembad wordt voor autoverkeer ontsloten via de Sportlaan, die vervolgens in westelijke richting aansluit op de doorgaande weg Molenstraat. Aan de oostzijde is de weg verbonden met de Deken van Roestellaan. Die weg sluit aan op de rijksweg A59 aan de zuidzijde van Rosmalen; maar ontsluit ook het overig deel van Rosmalen ten noorden van spoorlijn (zie ook figuur 1).

## 2.2 Functionele structuur

Het plangebied zelf bestaat uit een deel van het huidige zwembad Kwekelstijn; namelijk het huidige 25-meter buitenbassin. Het overige deel van het zwembad wordt niet in dit plan meegenomen, omdat hier geen aanpassing op worden gedaan. Dit deel omvat de bestaande binnenbaden, het peuterbad aan de westzijde, het andere buitenbad aan de noordzijde en de ligweide.



*Figuur 5: plangebied bestemmingsplan "Overkapping 25-meter buitenbassin Kwekelstijn"*

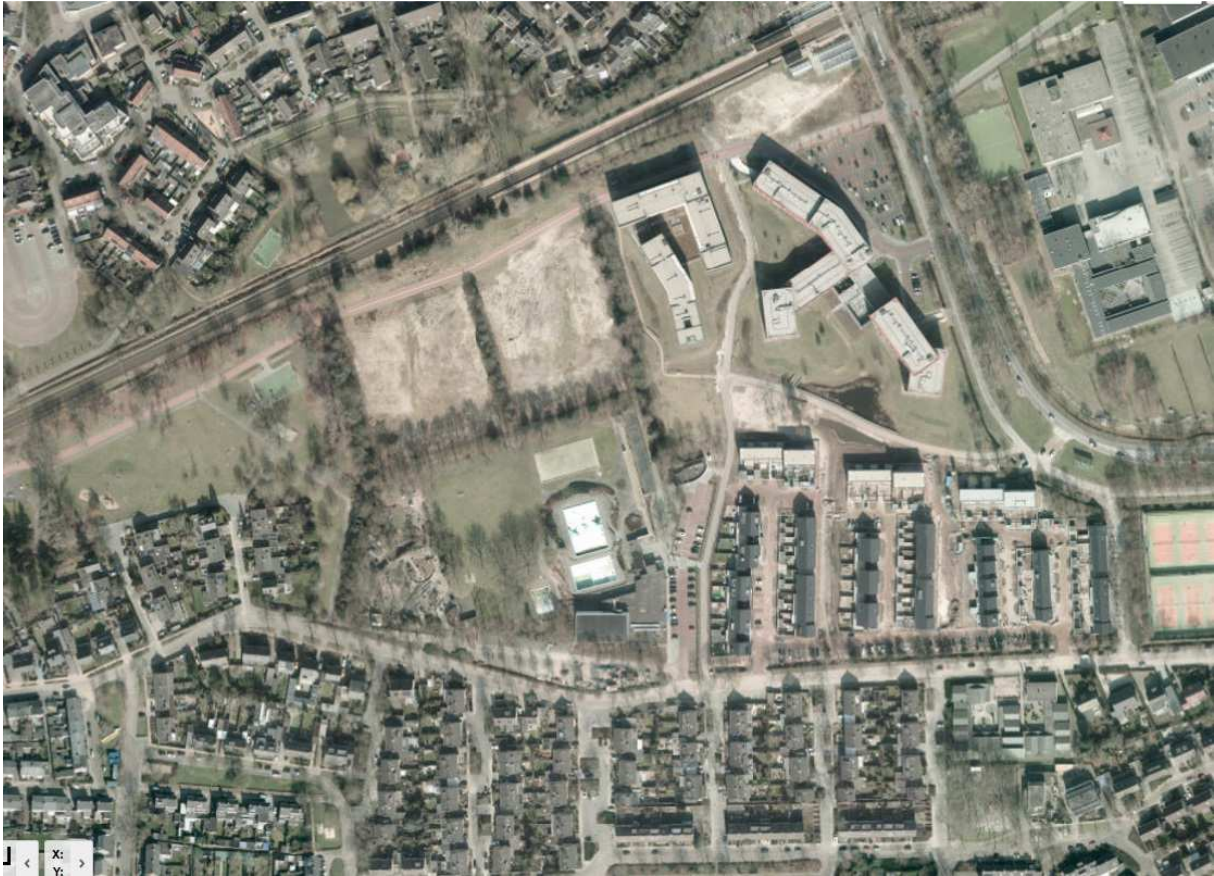
Het zwembad is in 1968 in sportpark De Hoef gerealiseerd. Het grenst nu aan het woningbouwplan De Hoef.

Aan de oostzijde van het zwembad zijn recentelijk de woningen opgeleverd van De Hoef-Zuid, met aan de oostzijde daarvan het al langere tijd bestaande tenniscomplex (zie figuur 4). Aan de noordoostzijde is de nieuwbouw te vinden van het woon-zorgdeel van het plan De Hoef, met het Hofgebouw (appartementencomplex) en het zorgcentrum de Annenborch. Het gebied wordt hier omsloten door NS-station Rosmalen, met daarvoor een nog braakliggend terrein. Op dit terrein wordt naar verwachting op korte termijn gestart met de realisatie van het plan De Wissel (eveneens aangepast wonen / zorgwonen).

Ten noorden van het zwembad ligt het nu nog braakliggende terrein, dat de volgende fase van De Hoef vormt. Dit is de Hoef - Noord, dat in de nabije toekomst zal worden ontwikkeld met ongeveer 100 woningen. Het gebied wordt aan deze zijde begrensd door de spoorlijn.

Aan de zuidzijde van het plangebied ligt de woonwijk Molenhoek. Ten westen van het zwembad liggen tot aan de Molenstraat grasvelden, speeltuin 't Kwekkeltje, het park en de bestaande woningen van wijk de Molenhoek.





*Figuur 6: Luchtfoto bestaande situatie zwembad Kwekelstijn*



## **3. Beleidskader**

### **3.1 Rijksbeleid**

#### **3.1.1 Algemeen**

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte is op 13 maart 2012 vastgesteld. De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) geeft een totaalbeeld van het ruimtelijk- en mobiliteitsbeleid op rijksniveau en vervangt de Nota Ruimte, de Structuurvisie Randstad 2040, de Nota Mobiliteit, de MobiliteitsAanpak en de Structuurvisie voor de Snelwegomgeving. Tevens vervangt het een aantal ruimtelijke doelen en uitspraken in onder andere de Agenda Landschap en de Agenda Vitaal Platteland. Daarmee wordt de SVIR het kader voor thematische of gebiedsgerichte uitwerkingen van rijksbeleid met ruimtelijke consequenties.

#### **3.1.2 Rijksdoelen en regionale opgaven**

In de SVIR heeft het Rijk drie rijksdoelen om Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig te houden voor de middellange termijn (2028):

- Het vergroten van de concurrentiekracht van Nederland door het versterken van de ruimtelijk-economische structuur van Nederland;
- Het verbeteren, instandhouden en ruimtelijk zekerstellen van de bereikbaarheid waarbij de gebruiker voorop staat;
- Het waarborgen van een leefbare en veilige omgeving waarin unieke natuurlijke en cultuurhistorische waarden behouden zijn.

Voor de drie rijksdoelen worden de 13 onderwerpen van nationaal belang benoemd. Hiermee geeft het Rijk aan waarvoor het verantwoordelijk is en waarop het resultaten wil boeken. Buiten deze nationale belangen hebben decentrale overheden beleidsvrijheid.

#### **3.1.3 Duurzame verstedelijkingsladder**

In de SVIR is de ladder voor duurzame verstedelijking geïntroduceerd. Deze ladder is per 1 oktober 2012 als motiveringseis in het Besluit ruimtelijke ordening (artikel 3.1.6, lid 2) opgenomen. Doel van de ladder voor duurzame verstedelijking is een goede ruimtelijke ordening door een optimale benutting van de ruimte in stedelijke gebieden. Hierbij dient de behoefte aan een stedelijke ontwikkeling te worden aangetoond. De ladder kent drie treden die achter elkaar worden doorlopen.

Teneinde een ontwikkeling adequaat te kunnen toetsen aan de ladder voor duurzame verstedelijking is het noodzakelijk inzicht te geven in de begrippen 'actuele regionale behoefte' en 'bestaand stedelijk gebied'.

#### **Actuele regionale behoefte**

De ladder verplicht gemeenten om bij stedelijke ontwikkelingen de actuele regionale behoefte in beeld te brengen. Op deze wijze wordt over- en ondercapaciteit zoveel mogelijk voorkomen, en wordt zoveel mogelijk regionaal afgestemd over functies. Overigens staat een 'passend regionaal schaalniveau' centraal; het kan ook gaan om een (binnen de gemeente) vallende lokale behoefte.

#### **Bestaand stedelijk gebied**

De ruimtevraag moet bij voorkeur worden opgevangen in het bestaand stedelijk gebied. Op basis van gebiedsspecifieke situatie dient bepaald te worden wat wordt ervaren als stedelijk gebied. In het Besluit ruimtelijke ordening is in artikel 1.1.1 een definitie opgenomen voor bestaand stedelijk gebied. De definitie luidt: 'bestaand stedenbouwkundig samenstel van bebouwing ten behoeve van wonen,



dienstverlening, bedrijvigheid, detailhandel of horeca, alsmede de daarbij behorende openbare of sociaal culturele voorzieningen, stedelijk groen en infrastructuur'.

### **Toetsing van het initiatief aan de Ladder voor duurzame verstedelijking en overig rijksbeleid**

Indien de ladder voor duurzame verstedelijking wordt doorlopen wordt het volgende geconstateerd: De vraag is of dit wel een stedelijke ontwikkeling is. Art.1.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening geeft aan dat het onder meer kan gaan om de ruimtelijke ontwikkeling van een stedelijke voorziening. In dit geval gaat het om een deel van een stedelijke voorziening (zwembad). Ongeacht deze constatering, wordt hieronder in ieder geval de ladder doorlopen:

Ad trede 1: Is er sprake van een actuele regionale behoefte?

Dit bestemmingsplan voorziet in de mogelijkheid om binnen het plangebied een overkapping over het bestaande buitenbad te realiseren. Zoals blijkt uit de beschrijving onder het gemeentelijk beleid (paragraaf 3.3.7 en 3.3.8) is er binnen 's-Hertogenbosch behoefte aan zwembad. Het onderhavige plan kan voorzien in de kwalitatieve als kwantitatieve behoefte van deze extra binnenzwembadcapaciteit in de winter.

Ad trede 2: vindt de stedelijke ontwikkeling plaats in bestaand stedelijk gebied?

Bovenstaand is de definitie van bestaand stedelijk gebied gegeven. Het plangebied ligt binnen de bebouwde kom en is onderdeel van een bestaand zwembad. Het gebied rondom is of wordt ingericht met stedelijke functies (wonen). Er is derhalve sprake van bestaand stedelijk gebied. Ook vanuit beleidsmatig oogpunt ligt het plangebied, gelet op de provinciale Verordening Ruimte en de gemeentelijke Ruimtelijke Structuurvisie, in een gebied aangemerkt als 'bestaand stedelijk gebied'. In dit geval wordt dan ook voldaan aan trede 2 van de ladder.

Ad trede 3: niet van toepassing.

Gezien het vorenstaande wordt geconcludeerd dat het initiatief past binnen het rijksbeleid.

## **3.2 Provinciaal beleid**

### **3.2.1 Structuurvisie Ruimtelijke Ordening 2014**

Op 1 oktober 2010 hebben Provinciale Staten van de provincie Noord-Brabant de Structuurvisie Ruimtelijke Ordening vastgesteld. Met deze structuurvisie geeft de provincie de hoofdlijnen van het provinciaal ruimtelijke beleid tot 2025, met een doorkijk naar 2040. De visie is bindend voor het ruimtelijk handelen van de provincie en vormt de basis voor de wijze waarop de provincie de instrumenten inzet die de Wet ruimtelijke ordening biedt. In 2014 hebben Provinciale Staten een partiële herziening van de structuurvisie vastgesteld.

De provincie kiest met de structuurvisie voor een duurzame ontwikkeling, waarin de kwaliteiten van de provincie sturend zijn bij de ruimtelijke keuzes die de komende jaren op de provincie af komen. Nieuwe ontwikkelingen moeten bijdragen aan de kracht en identiteit van Noord-Brabant. Concentratie van verstedelijking is één van de dertien provinciale belangen. De provincie vindt het belangrijk dat er in Noord-Brabant verschil blijft tussen enerzijds de steden en anderzijds de kernen in het landelijk gebied. De provincie wil dat er verschillende kwaliteiten worden ontwikkeld voor wonen en werken rond de steden en in het landelijk gebied om zo bij te dragen aan een onderscheidend leef- en vestigingsklimaat ter versterking van de kenniseconomie in Brabant. Bij de opgave voor wonen en werken wordt het accent verlegd naar de te ontwikkelen kwaliteiten, de inzet op herstructurering en het beheer van het bestaand stedelijk gebied.

## **Stedelijke structuur**

De provincie onderscheidt binnen de stedelijke structuur twee ontwikkelingsperspectieven: stedelijk concentratiegebied en kernen in het landelijk gebied. Rosmalen, waar zwembad Kwekelstijn is gesitueerd, behoort tot de eerste categorie, zoals weergegeven in figuur 7. Rosmalen voorziet in de opvang van de regionale verstedelijkingsbehoefte (wonen, werken, voorzieningen).

De groene geleidingzones tussen de steden en (suburbane) kernen verbinden de steden met het omliggende landelijke gebied en vervullen een belangrijke rol als stedelijk uitloopgebied. Ook dat is een belangrijke kwaliteit van de stedelijke structuur in Brabant.

Binnen de stedelijke structuur wil de provincie het volgende bereiken:

- concentratie van verstedelijking
- zorgvuldig ruimtegebruik
- meer aandacht voor ruimtelijke kwaliteit
- betere verknoping van stedelijke ontwikkelingen aan de infrastructuur
- versterking van de economische kennisclusters

Twee aspecten hebben een directe relatie met dit project.

### **Concentratie van verstedelijking**

De provincie wil dat er verschillende kwaliteiten worden ontwikkeld voor wonen en werken rond de steden en in het landelijk gebied, om zo bij te dragen aan een onderscheidend leef- en vestigingsklimaat ter versterking van de kenniseconomie in Brabant.

Het op peil houden van het voorzieningenniveau is daarbij een belangrijk aandachtspunt. De fysieke leefomgeving levert een bijdrage aan de gezondheid, bijvoorbeeld door goed toegankelijke voorzieningen, een groene leefomgeving, water, een veilige infrastructuur en biedt ruimte voor vrijetijdsbesteding.

Bij de opgave voor wonen en werken wordt het accent sterker verlegd naar de te ontwikkelen kwaliteiten, de inzet op herstructurering en het beheer van het bestaand stedelijk gebied. Rond de steden is de schaal van de verstedelijkingsopgave van een andere orde, dan in de gebieden aan de randen van Brabant. Door de verstedelijking te concentreren zijn er meer mogelijkheden om een hoog voorzieningenniveau in stand te houden en verder te ontwikkelen. Dat gebeurt rond goed ontsloten gebieden, zoals in dynamische stadscentra en op knooppunten van infrastructuur.

Het onderhavige plan past naadloos binnen dit beleidsstreven, doordat het bijdraagt aan het op peil houden van het voorzieningenniveau in de stad, en deze concentreert in het gebied De Hoef. Dit gebied ligt vlakbij het centrum van Rosmalen en heeft een goede ontsluiting met onder andere de A59.

### **Zorgvuldig ruimtegebruik**

De provincie wil dat de kansen voor functiemenging, inbreiding, herstructurering en zo nodig transformatie in het stedelijk gebied goed worden benut, inclusief de mogelijkheden voor intensivering en meervoudig ruimtegebruik. Hierdoor is minder ruimte nodig voor stedelijke uitbreidingen. Het 'aansnijden van nieuwe ruimte' voor verstedelijking wordt in samenhang gezien met deze mogelijkheden. Zorgvuldig omgaan met de beschikbare ruimte betekent ook dat er aandacht is voor de kwalitatieve vraag naar woon- en werklocaties; het is soms nodig nieuwe ruimte aan te snijden om in de kwalitatieve vraag te voorzien. Door meer aandacht te schenken aan beheer en onderhoud van het bestaand stedelijke gebied worden in de toekomst ingrijpende herstructureringen voorkomen.

Op de Structurenkaart van de provinciale verordening (zie paragraaf 3.2.2) is het plangebied dus aangeduid als 'stedelijk concentratiegebied' (zie figuur 7). Binnen de stedelijke concentratiegebieden

liggen mogelijkheden voor verdere verstedelijking. Het plan voor de overkapping van het buitenbad past binnen het principe van bundeling van verstedelijking en zorgvuldig ruimtegebruik.

### 3.2.2 Verordening Ruimte Noord-Brabant 2014

In de Verordening Ruimte 2014 vertaalt de provincie Noord-Brabant de kaderstellende elementen uit haar beleid en rijksbeleid, waaronder het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening, in regels die van toepassing zijn op (gemeentelijke) bestemmingsplannen. De Verordening Ruimte 2014 is in maart 2014 vastgesteld.

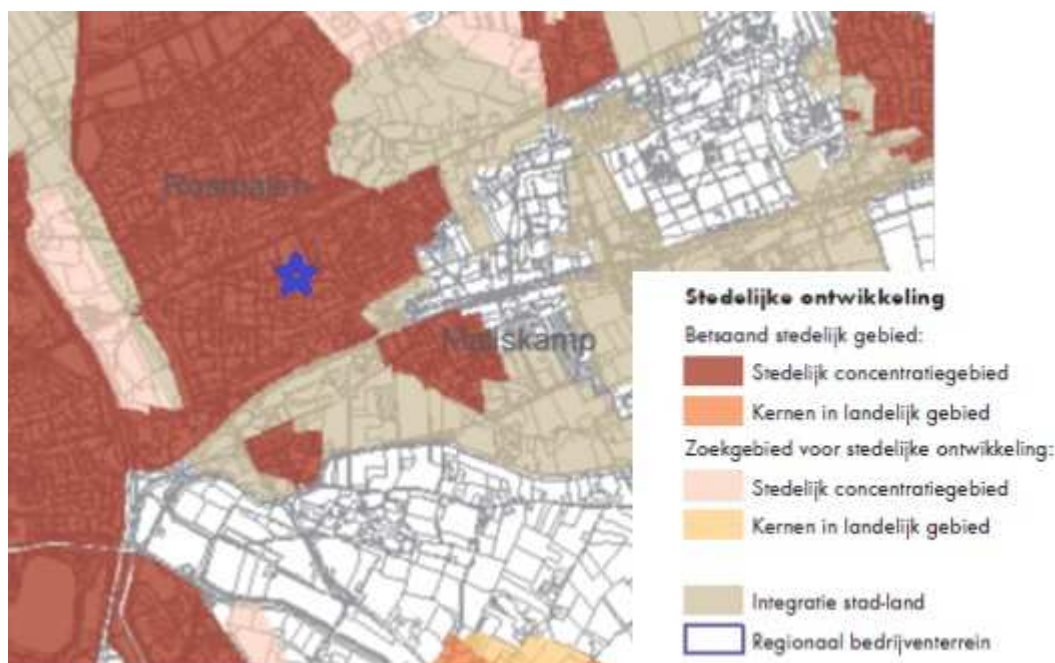
De verordening stelt eisen ten aanzien van ruimtelijke ontwikkelingen. Wat betekent dit voor de overkapping van het buitenbad in zwembad Kwekelstijn?

Artikel 3.1 van de Verordening, 'Bevordering ruimtelijke kwaliteit', vereist dat het plan op goed landschappelijk ingepast wordt, en dat toepassing is gegeven aan het principe van zorgvuldig ruimtegebruik.

Gezien hetgeen beschreven is onder paragraaf 3.1.3 en 3.2.1, voldoet dit plan aan de principes van zorgvuldig ruimtegebruik. Met dit plan wordt immers geen nieuw zwembad gerealiseerd, maar wordt de bestaande zwembadvoorziening beter benut zonder nieuw ruimtebeslag. Het huidige buitenbassin kan met dit plan worden overkapt. Er wordt voldaan aan de vereisten van artikel 3.1 van de Verordening.

In artikel 4 is het beleid ten aanzien van stedelijk gebied en stedelijke ontwikkeling nader uitgewerkt. Artikel 4.2 van de Verordening Ruimte 2014 stelt dat bestemmingsplannen die voorzien in een stedelijke ontwikkeling uitsluitend binnen het bestaand stedelijk gebied liggen.

In de Verordening Ruimte 2014 wordt het bestaand stedelijk gebied nader afgebakend en gedefinieerd. In artikel 1.16 is de volgende definitie van bestaand stedelijk gebied opgenomen: "gebied dat het bestaande ruimtebeslag van een kern bevat ten behoeve van een samenhangende ruimtelijke structuur van stedelijke functies". De afbakening van het bestaand stedelijk gebied is opgenomen in de bij de Verordening behorende kaartlagen. De uitsnede voor het plangebied is opgenomen in figuur 7 (blauwe ster). Het plangebied valt volledig onder 'Bestaand stedelijk gebied (Stedelijk concentratiegebied)', waarmee het plan aan dit vereiste van artikel 4.2 voldoet.



Figuur 7: Uitsnede kaart Verordening Ruimte (blauwe ster is plangebied)

Conform artikel 4.9 van de Verordening kan een bestemmingsplan gelegen in bestaand stedelijk gebied voorzien in een ontwikkeling of uitbreiding van een leisurevoorziening, tenzij dit leidt tot een bovenregionale leisurevoorziening. Gezien de vereisten als genoemd in art. 4.9, lid 2, is hier geen sprake van een bovenregionaal leisurevoorziening. Daarmee wordt aan dit artikel voldaan.

Gezien bovenstaande, past de overkapping van het huidige buitenbassin in dit inbreidingsgebied binnen de uitgangspunten van de Verordening Ruimte 2014.



### **3.3 Gemeentelijk beleid**

#### **3.3.1 Ruimtelijke StructuurVisie 's-Hertogenbosch**

In juni 2003 heeft de gemeenteraad van 's-Hertogenbosch de Ruimtelijke StructuurVisie vastgesteld, met de ondertitel 'Stad tussen stromen'. Op 28 januari 2014 heeft de gemeenteraad de actualisatie van de structuurvisie uit 2003 vastgesteld. In deze geactualiseerde structuurvisie integreert gemeente het provinciaal beleid. De geactualiseerde structuurvisie bevat een integrale visievorming voor lange termijn, 10 jaar met een doorkijk naar 15 a 20 jaar.

De Ruimtelijke StructuurVisie geeft richting aan de ruimtelijke ambities van de stad. Het is een integratiekader voor sectoraal beleid en is een toetsingskader en leidraad voor ruimtelijke plannen van de gemeente, zoals structuurvisies en bestemmingsplannen. De ruimtelijke structuurvisie (RSV) hanteert de provinciale lagenbenadering bij verdere ruimtelijke ontwikkelingen in de gemeente 's-Hertogenbosch. Daarbij wordt gestreefd naar een compacte, contrastrijke en complete stad. Dit streven komt tot uiting in de volgende uitgangspunten:

- in- en uitbreidingen van stedelijke functies dienen zoveel mogelijk binnen het bestaand verstedelijkt gebied plaatsvinden, met het accent op compact bouwen;
- bestaande kwaliteiten en identiteiten worden gehanteerd als basis voor ruimtelijke ontwikkelingen;
- ontwikkelingen dienen bij te dragen aan een compleet 's-Hertogenbosch die voldoet aan uiteenlopende vragen, wensen en voorkeuren.

Het 'ruimtelijk motto' van compacte, complete en contrastrijke stad als het uitgangspunt voor de ruimtelijke ontwikkeling voor de stad blijft gehanteerd, in de overtuiging dat dit de juiste basis biedt voor een duurzame ruimtelijk hoofdstructuur.

Wat betreft stedelijke voorzieningen als het zwembad Kwekelstijn, stelt de Structuurvisie het volgende:

*Een breed en hoogwaardig voorzieningenaanbod (zoals winkels, horeca, cultuur, zorg- en onderwijsinstellingen) bepaalt in belangrijke mate de aantrekkelijkheid van het woon- en leefmilieu van de stad. Uit allerlei benchmark onderzoeken blijkt dat 's-Hertogenbosch hoog scoort op het gebied van stedelijke voorzieningen. Het is daarom van groot belang om deze voorzieningen in de stad te houden, zo mogelijk uit te breiden en te verbeteren. De behoefte aan voldoende voorzieningen in de nabijheid van de woning wordt voor een vergrijzende bevolking nog belangrijker.*

Dit plan past dan ook goed in de beleidsuitgangspunten ten aanzien van voorzieningen van de Structuurvisie; de gebruiksmogelijkheden van het zwembad worden immers met een overkapping van het buitenbassin verruimd.

#### **3.3.2 Welstandsnota**

Op 17 mei 2011 heeft de gemeenteraad de 'Actualisering Welstandsnota 2011' vastgesteld. In de Welstandsnota zijn per bebouwingstype architectonische en bouwtechnische welstandscriteria opgenomen. Voor het gebied van De Hoef is een beeldkwaliteitsplan opgesteld; hier valt ook het zwembad Kwekelstijn onder. Het zwembad is daarmee onderdeel van de stedenbouwkundige opzet van De Hoef; en past binnen die uitgangspunten.

#### **3.3.3 Archeologiebeleid**

De archeologische verwachtingskaart vormt de basis voor het archeologiebeleid van de gemeente. Dit beleid is op 15 juni 2010 vastgesteld. Ten behoeve van het beleid zijn voor archeologische waarden en archeologische verwachtingsgebieden binnen de gemeentegrenzen specifieke eisen of voorwaarden opgesteld en verwerkt tot een archeologische beleidskaart. De zones met een hoge en middelhoge archeologische verwachting zijn op de beleidskaart vertaald in zones waar verspreide nederzettingen en grafvelden uit de prehistorie, Romeinse tijd en Middeleeuwen aanwezig zijn (al dan



niet afgedekt door een recent ophogingspakket). Voor de zones met een lage verwachting zijn op de beleidskaart geen nadere eisen opgenomen. Wel zal bij m.e.r. plichtige projecten en projecten die onder de Tracéwet vallen nader onderzoek worden verlangd.

Een uitwerking van het archeologiebeleid voor het bestemmingsplan is opgenomen in paragraaf 5.5.

### **3.3.4 Waterplan**

Het doel van het nieuwe Waterplan (vast te stellen januari 2017) is het bereiken van een 'klimaatbestendig, robuust en mooi watersysteem' in en om 's-Hertogenbosch. Het Waterplan betreft een koepelplan voor alle waterzaken. Het gaat daarbij om de gewenste inrichting en het beheer van oppervlaktewater en grondwater, als ook om de afvoer van hemelwater en afvalwater.

Het Waterplan omvat het gemeenschappelijk beleid van gemeente en de waterschappen. Dit gemeenschappelijke beleid moet leiden tot een klimaatbestendig, robuust en mooi watersysteem in de Groene Delta. Het waterplan bevat een uitvoeringsprogramma met concrete projecten. Dit uitvoeringsprogramma is aan de hand van de volgende tien speerpunten samengesteld:

- veiligheid tegen overstromingen
- klimaatbestendig stedelijk water;
- mooi en beleefbaar water
- robuust watersysteem
- grondwater en drinkwaterwinning

In paragraaf 5.2 wordt nader ingegaan op de betekenis voor het plangebied.

### **3.3.5 Bomenbeleid**

Op 26 januari 2010 stelde de gemeenteraad van 's-Hertogenbosch het Bomenbeleidsplan vast. Met het Bomenbeleidsplan wil de gemeente haar eigen bomenbestand en dat van derden duurzaam ontwikkelen. In het Bomenbeleidsplan is een belangrijke rol weggelegd voor structurerend groen: waardevol groen dat op stadsniveau functioneert. Gemeente 's-Hertogenbosch wil deze structuren behouden, ontwikkelen en nieuw aanleggen. Het functioneel groen is het groen van de wijken, kantorenparken en bedrijventerreinen. Dit groen is in elke wijk weer anders van opzet. De gemeente 's-Hertogenbosch ziet die differentiatie als een pluspunt en speelt per plek in op de aanwezige kwaliteiten.

In het betreffende plangebied zijn geen bomen aanwezig. De begrenzing van het plangebied reikt net iets verder dan het huidige buitenbassin (in verband met looproute, entree e.d.). De bomen aan de zuidzijde van het zwembad worden echter niet aangetast. Het plan is in overeenstemming met het bomenbeleidsplan.

### **3.3.6 Nota Parkeernormen**

Op 21 september 2016 stelde de raad van 's-Hertogenbosch de 'Nota Parkeernormering 2016' vast. Om te bepalen hoeveel parkeerplaatsen bij een ontwikkeling benodigd zijn, heeft de gemeente parkeernormen geformuleerd. De nota dient ook als een toetsingskader voor nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen, waarvoor een nieuw bestemmingsplan wordt opgesteld of waarvoor een omgevingsvergunning in afwijking van het bestemmingsplan wordt aangevraagd.

Paragraaf 4.3 gaat hier nader op in.

### **3.3.7 Sport en zwembadbeleid**

Op 24 juni 2014 is de gemeentelijke sportvisie 'Sportief samen verder' door de gemeenteraad vastgesteld. Dit beleidsstuk geeft de richting aan voor het sportbeleid in de gemeente de komende jaren. Het belangrijkste doel is voor iedereen betaalbare sport- en beweegaanbod in de directe omgeving bieden.

Er wordt in gezet op:

- Sportwijken: een passend aanbod op wijkniveau voor iedereen;
- Sportieve infrastructuur: een infrastructuur die iedereen uitdaagt te bewegen;
- Mensen en organisaties: ondersteuning en stimulering van mensen en organisaties;
- Samenwerking: samenwerking en kennisdeling in de breedste zin;
- Topsport: de voorbeeldrol van topsport optimaal benutten.

De overkapping van het 25-meter buitenbassin van zwembad Kwekelstijn past vanzelfsprekend goed in deze sportvisie. Het draagt bij aan het doel om voor iedereen sportaanbod in de directe omgeving aan te bieden. In de winterperiode worden de zwemmogelijkheden immers vergroot.

### **3.3.8 Onderzoeksrapporten behoefte zwemwater 's-Hertogenbosch**

In de afgelopen jaren is nader onderzoek gedaan naar de behoefte aan zwemwater in de gemeente 's-Hertogenbosch. In 2009 is het rapport "Schaatsijs en zwemwater 's-Hertogenbosch" opgeleverd. De belangrijkste conclusies hieruit waren:

- Zwembad Kwekelstijn is te typeren als een gemeentelijke zwemvoorziening met een buitenbad dat een regionaal verzorgingsgebied kent. Samen met Sportiom, is het een stedelijke voorziening
- Hoewel landelijk de zwemverenigingssport dalende ledenaantallen kent, werd een onverminderde behoefte aan zwemuren voor zwemverenigingen vastgesteld.
- Er is verhoudingsgewijs voldoende zwemwater in de gemeente, maar het grootste deel daarvan is recreatief (buiten)zwemwater.
- Er is op korte en lange termijn behoefte aan in ieder geval een extra 25 meter wedstrijdbassin met sporttechnische functionaliteit: verenigingsactiviteiten, banenzwemmen, zweminstructie e.d. (geen recreatie). Het toevoegen van een 25-meter bassin bij Sportiom of Combibad Kwekelstijn heeft hierin de voorkeur.

In 2011 en 2012 is de behoefte opnieuw onder de loep gehouden, en zijn nieuwe gesprekken gevoerd met betrokkenen. Dit heeft in juni 2012 geleid tot het rapport "Zwemwater in 's-Hertogenbosch" (Advies Van Miltenburg). De belangrijkste conclusies hieruit luiden:

- De actualisatie van de zwemwater rapport leert dat in vergelijking met 2009 de behoefte aan een extra 25-meter wedstrijdbassin sterker is geworden. Op basis van een beknopte scan van relevante demografische en zwem specifieke trends en ontwikkelingen is afgeleid dat de behoefte aan zwemwater in de komende jaren tot en met 2025 onverminderd hoog is of toeneemt.
- Die behoefte bestaat vooral uit zwemwater voor sport en sportieve activiteiten van zwemverenigingen (training en competitie), banenzwemmers, zwemles en -instructie en overige, meer doelgroepgerichte, zwemactiviteiten
- De extra vraag naar zwemwater kan ingevuld worden door een 25-meter bassin te koppelen aan een van de reeds aanwezige zwemvoorzieningen in het Sportiom of Combibad Kwekelstijn óf door het realiseren van een 25-meter wedstrijdbassin aangevuld met een doelgroepenbassin elders in de gemeente.

Ook is in 2012 een stadsbreed debat gehouden omtrent de behoefte aan zwemwater in de gemeente, en is gesproken met zwemverenigingen, dorpsraden, etc. Belangrijke conclusies hieruit luiden:

- Er is nog steeds behoefte aan extra zwemwater voor zwemverenigingen, banenzwemmers en doelgroepen. De verenigingen geven aan dat ze aanzienlijk beperkt worden in hun ontwikkeling door het gebrek aan zwemwater. Dit geldt ook voor de ijsverenigingen.
- De zwemverenigingen zien ruimte voor een aanzienlijke groei van het ledenaantal (wens tot 540 tot 780 meer zwemuren) indien er meer zwemwater beschikbaar komt.
- Zwemverenigingen zien de zwembaden als stedelijke voorzieningen, de locatie is voor hen minder relevant. Er is een verhuisbereidheid in het geval een zwembad elders in de gemeente zou komen, maar wel onder de voorwaarde dat de vereniging al haar activiteiten op één locatie kan concentreren. Natuurlijk heeft een zwembad nabij de woonlocatie van het (merendeel) van de leden de voorkeur (Rosmalen).

Vervolgens is in de raadsvergadering van 11 december 2012 door de gemeenteraad een motie aanvaard waarin het college werd verzocht om de haalbaarheid van een sobere maar doelmatige overkapping van het buitenbad van zwembad Kwekelstijn te onderzoeken.

Naar aanleiding daarvan is in 2014 onderzocht en in een rapport weergegeven welke tijdelijke en semipermanente oplossingen mogelijk zijn om het huidige 25-meter buitenbassin van Combibad Kwekelstijn te overkappen: "Onderzoek verschillende opties voor een (semi) permanente overkapping voor het 25-meter wedstrijd buitenbassin van zwembad Kwekelstijn". Op dat moment is geen keuze gemaakt voor een type overkapping, omdat de overkapping geen onderdeel uitmaakte van de gemeentelijke begroting of het bestuursakkoord.

Inmiddels is in het huidige bestuursakkoord van het college van burgemeester en wethouders (januari 2015) en in de gemeentelijke programmabegroting 2016 de overkapping van het 25-meter buitenbassin Kwekelstijn opgenomen als uit te voeren project. Daarbij was nog geen besluit genomen over de overkappingsvariant.

## 4 Planuitgangspunten –en beschrijving

### 4.1 Huidige Situatie

Het huidige zwembad Kwekelstijn is in 1968 gebouwd. Het binnenbad is in 2015 gerenoveerd. Het oppervlak van de gehele kavel van het zwembad is 3.183 m<sup>2</sup>. In totaal zijn op dit moment drie buitenbaden (peuterbassin, 25-meterbassin en recreatiebassin), en twee binnenbassins (peuterbassin en 25-meter bassin) aanwezig in het zwembad. Ook is een ligweide aanwezig (zie figuur 8).

### 4.2 Gewenste ontwikkeling



Figuur 8: overzicht zwembad Kwekelstijn

#### 4.2.1 Algemene planbeschrijving

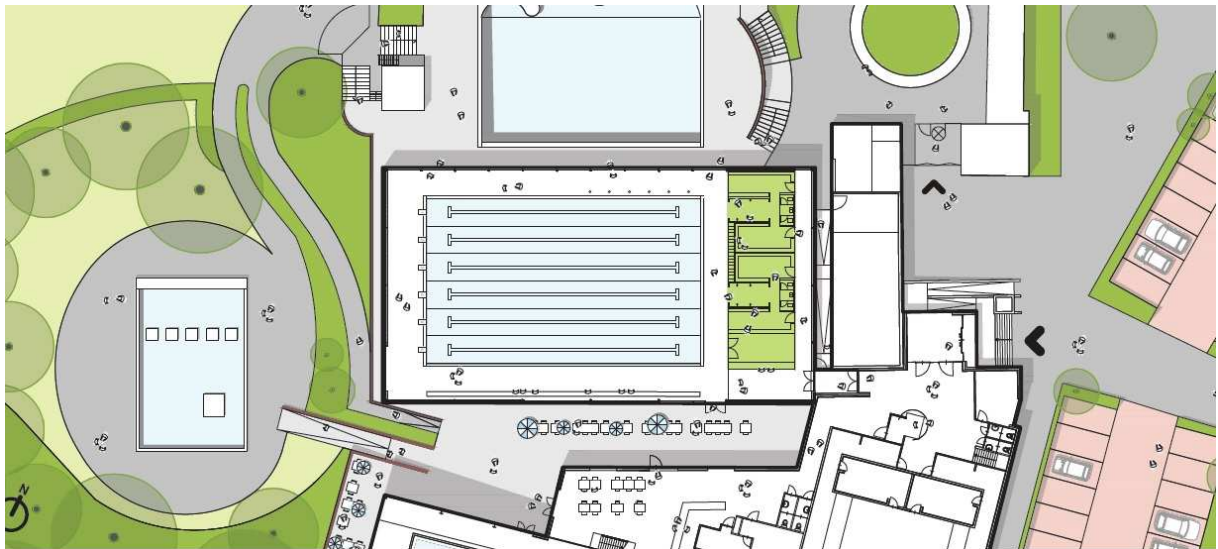
Het doel van het project is het realiseren van een overkapping van het 25-meter buitenbassin. De grens van het plangebied is weergegeven met het rode kader in figuur 8.

De overkapping wordt zo uitgevoerd, dat gedurende de zomerperiode overdag het bassin kan worden gebruikt als buitenbassin (met gesloten dak en een open wand). In de overige perioden (inclusief zomeravonden) functioneert het bassin als volwaardig binnenbassin.

In het voorjaar van 2017 is een aanbesteding gestart, waarbij de markt is gevraagd een schetsplan voor een overkapping te maken. Eind april 2017 heeft de gemeente een keuze gemaakt uit één van de ingediende voorstellen. Een aantal visualisaties van dit ontwerp zijn weergegeven in figuren 9 t/m 11.

Er is gekozen voor een overkapping, waarbij een deel van de noordelijke wand open kan schuiven. Het voorlopige plan gaat uit van een plat dak met een maximale hoogte van 7 meter. De komende periode wordt het ontwerp verder geconcretiseerd / uitgewerkt; zodat in juli 2017 de aanvraag voor de omgevingsvergunning kan worden gedaan.

Naast de bouw van een overkapping, worden nieuwe voorzieningen ten behoeve van het nieuw overkapte buitenbassin gerealiseerd, zoals: omkleedunits en douches ten behoeve van de verenigingen (mogelijk in de leegstaande ruimtes in het huidige gebouw); en opbergruimten voor vaste en losse inventaris.

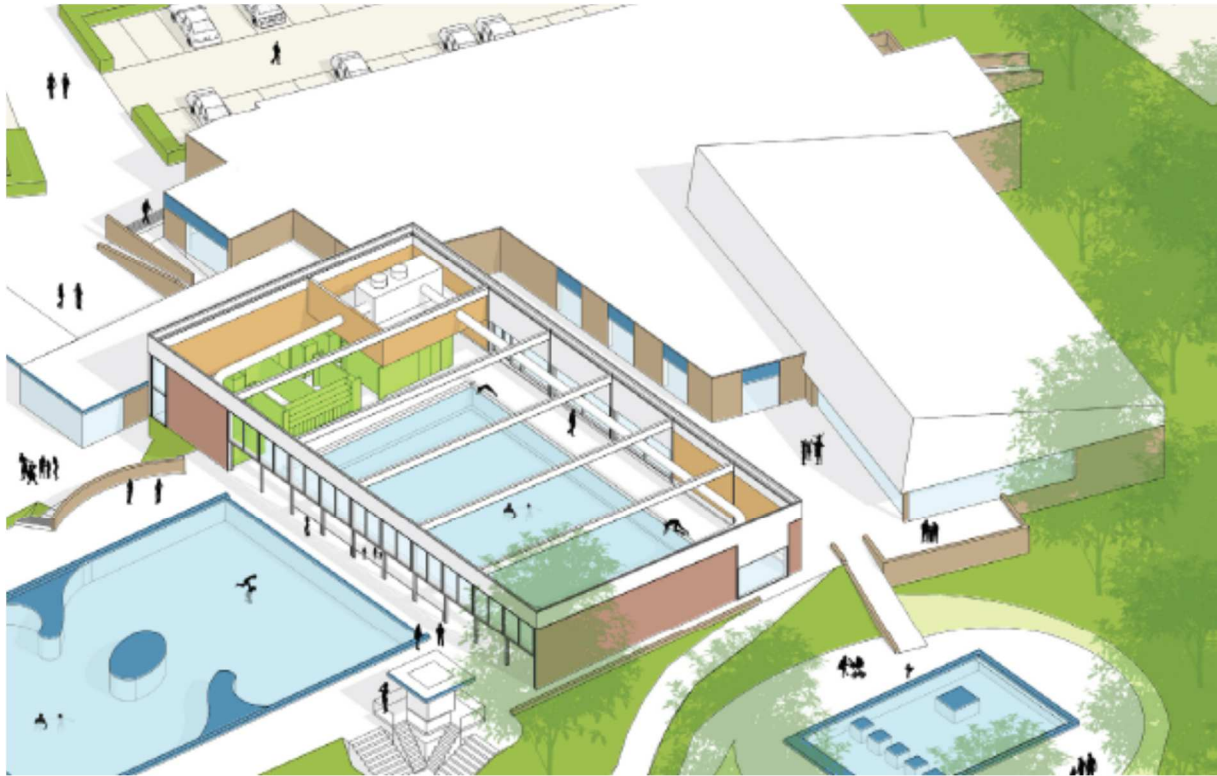


*Figuur 9: nieuwe situatietekening met overkapping Kwekelstijn*



*Figuur 10: impressie noordzijde overkapping*





*Figuur 11: 3D impressie nieuwe situatie met overkapping*

#### **4.2.2 Overzicht gebruik andere bassins**

Het gebruik van de andere twee buitenbassins verandert niet door dit plan. De buitenbassins worden in de zomerperiode volledig door alle doelgroepen gebruikt in de dagdelen 's-ochtends vroeg en overdag.

Ook het gebruik van de twee bestaande binnenbassins verandert niet. Deze worden ingezet voor alle soorten zwemactiviteiten en gebruikers (recreanten, banenzwemmers, leswemmers en andere specifieke doelgroepen).

#### **4.2.3 Functioneren overkapping en gebruik bassin**

##### Zomer

Het 25-meter te overkappen buitenbassin wordt in de zomerperiode (mei t/m augustus) 's-ochtends vroeg (07.00 tot 10.00 uur) en overdag (tot uiterlijk 19.00 uur) ingezet als buitenbadbassin door een deel van de gevel/wand open te schuiven (dak blijft gesloten). Het vormt dan samen met de twee andere bestaande buitenbassins een volwaardige buitenbadvoorziening met het behoud van 'buitengevoel'. In deze situatie wordt voor dit bassin gebruik gemaakt van de bestaande buitenfaciliteiten, zoals de bestaande omkleedunits. Het is normaal toegankelijk voor alle gebruikers, zoals voor de andere buitenbassins.

##### Zomeravonden en winter

Op zomeravonden (19.00 tot 22.00 uur) en gedurende de winterperiode (september t/m april) fungeert het nieuw overkapte bassin als volwaardig binnenbassin. In die situatie is naast het permanente dak, ook de wand/gevel van de overkapping gesloten. Het bassin wordt in deze perioden hoofdzakelijk gebruikt door banenzwemmers en zwemverenigingen.



#### 4.2.4 Stedenbouwkundige inpassing

De locatie Kwekelstijn bestaat onder andere uit een binnenbad, ontvangstgedeelte en kleedkamers, een tweetal buitenzwembassins, een ligweide en een buiten peuterbassin. Het zwembad is gelegen aan de kenmerkende groenstructuur van de wijk Molenhoek. Juist dit gebied vormt de groene schakel tussen De Hoef en de zandverstuiving / Hooge Heide. Het terrein is nagenoeg compleet omzoomd met bomen en/of houtwallen. Behalve aan de oostzijde, daar bevinden zich het binnenbassin, kleedkamers en parkeerplaatsen.

Het huidige 25-meter buitenbassin, waar de overkapping zal komen, ligt tegen het bestaande gebouw van het binnenzwembad. Dit gebouw heeft een schuin dak waarbij de noordzijde van het gebouw bijna 9 meter hoog is en de zuidzijde circa 4,5 meter hoog is. De overkapping grenst aan de hoge zijde van het bestaande gebouw, de overkapping krijgt een hoogte van maximaal 7 meter. Door de aanwezigheid van het bestaande gebouw en de groenstructuur is de overkapping vanaf de zuidzijde beperkt zichtbaar. Vanaf de parkeerplaats en de woningen aan de oostzijde is de overkapping meer zichtbaar, omdat de bebouwing van het zwembad daar circa 2,5 meter hoog is. Op deze plek is echter in het vigerende plan al wel een bouwhoogte van 9 meter toegestaan. De afstand van de gevels van de woningen tot aan de overkapping bedraagt meer dan 60 meter. Tussen de overkapping bevindt zich een parkeerstrook, een fietspad en de achterzijde van de woningen. De impact van de overkapping op de woningen aan de oostzijde is zeer beperkt.



Figuur 12: uitsnede geldend bestemmingsplan met hoogteaanduidingen

Voor het merendeel ligt de overkapping niet in het zicht vanaf de openbare ruimte, maar zit verscholen achter het huidige zwembadgebouw en de omringende beplanting/plantsoen dat bij het zwemcomplex is aangeplant. Omdat de overkapping boven en direct rondom het bestaande buitenbassin wordt gerealiseerd, kunnen omliggende bomen blijven staan. Er ontstaat geen solitaire bebouwing opgericht maar er wordt aansluiting gezocht bij het bestaande gebouw. Dit alles maakt dat de impact van de overkapping op de omgeving beperkt is.

### **4.3 Parkeren en verkeer**

Het overkappen van één van de huidige buitenbassins kan het gebruik beïnvloeden. Hoe verhoudt het initiatief zich tot de gemeentelijke parkeernormen?

In de gemeentelijke Nota Parkeernormering 2016 wordt voor een overdekt zwembad op deze locatie een licht lagere parkeernorm aangehouden dan voor een niet-overdekt zwembad. Een gedeelte van het jaar blijft het 25-meter bassin echter ook niet-overdekt; voor de maatgevende situatie moet daar dan ook van worden uitgegaan. De huidige situatie is voor parkeren maatgevend. Derhalve is er geen verschil in de parkeernormering of -behoefte ten gevolge van dit plan.

Wel zullen in de wintermaanden het gebruik en de verkeersbewegingen toenemen ten opzichte van de huidige situatie in die periode, maar dit levert geen hinder op voor de verkeerssituatie. Gezien de huidige intensiteit en capaciteit van de Sportlaan, heeft dit geen merkbare invloed op de doorstroming.



## 5. Milieu en omgevingsaspecten

### 5.1 Algemeen

Er bestaat een duidelijke relatie tussen milieubeleid en ruimtelijke ordening. De laatste decennia groeien de beleidsvelden naar elkaar toe. De milieukwaliteit vormt een belangrijke afweging bij de ontwikkelingsmogelijkheden van ruimtelijke functies. Bij de besluitvorming over het al dan niet toelaten van een bepaalde ruimtelijke ontwikkeling, dient bekeken te worden welke milieuaspecten daarbij een rol kunnen spelen. Het is daarnaast van belang om milieubelastende functies (zoals bepaalde activiteiten) ruimtelijk te scheiden ten opzichte van milieugevoelige functies zoals woningen. Andersom moet in de ruimtelijke ordening nadrukkelijk rekening gehouden worden met de gevolgen van ruimtelijke ingrepen voor het milieu. Milieubelastende situaties moeten voorkomen worden.

### 5.2 Water

Ruimte maken voor water: dat is de kern van het waterbeleid voor de 21e eeuw. Met de ondertekening van de 'Startovereenkomst Waterbeheer' door verschillende overheden, is de watertoets van toepassing op ruimtelijke plannen. Vanaf 1 november 2003 is de watertoets juridisch vastgelegd in het Besluit op de ruimtelijke ordening (Bro). De watertoets moet ingevuld worden als een procedure. Het omvat het gehele proces van vroegtijdig informeren, adviseren, afwegen en uiteindelijk beoordelen van de in ruimtelijke plannen voorkomende waterhuishoudkundige aspecten. Het doel van de watertoets is het evenwichtig meewegen van de waterbelangen in het planvormingsproces. Hierbij wordt een veilig, gezond en duurzaam watersysteem nagestreefd. Zowel waterkwantiteits- als waterkwaliteitsaspecten zijn daarbij belangrijk. Kansen worden benut en functies zoveel mogelijk gecombineerd.

De uitgangspunten bij het toetsen van ruimtelijke plannen zijn:

- Gescheiden houden van vuil (afval)water en schoon hemelwater;
- Voorkomen van vervuiling van water;
- Schoon hemelwater kan volgens de voorkeursvolgorde worden verwerkt:
  1. Hergebruik;
  2. Infiltratie/bergen;
  3. Afvoer.
- Hydrologisch neutraal ontwikkelen (HNO), zodat een ontwikkeling niet leidt tot een hydrologische achteruitgang zowel in als buiten het plangebied. Ook mogen er geen hydrologische knelpunten ontstaan voor huidige en vastgelegde toekomstige gebruiksfuncties.

Deze uitgangspunten dragen bij aan een mooi, robuust en klimaatbestendig watersysteem. Aan de hand van deze waterparagraaf wordt toegelicht hoe het waterbeleid is vertaald naar de waterhuishoudkundige inrichting in dit bestemmingsplan. Gebleken is dat dit plan in waterhuishoudkundig opzicht klein en eenvoudig van opzet is.

De bestaande situatie betreft een buitenzwembad met daarom heen verharde loopgebieden. Dit gebied heeft een oppervlak van circa 1.600 m<sup>2</sup>. Dit gebied ligt niet in een grondwaterbeschermingsgebied. In de omgeving – op 200 meter afstand ten noorden van het plangebied - is oppervlaktewater aanwezig in de vorm van een watergang.

In de nieuwe situatie zal het reeds bestaande verharde oppervlak met buitenbad en verharding worden overkapt. Conform het hemelwaterbeleid dient het hemelwater afkomstig van de nieuwe overkapping te worden afgekoppeld en te worden afgevoerd naar de groene buitenweide zodat het hemelwater daar kan infiltreren. Aanbevolen wordt het infiltreren van het hemelwater op voldoende afstand (meer dan 2 meter) van aanwezige funderingen plaats te laten vinden om overlast/aantasting te voorkomen.

### 5.3 Geluid

Met onderhavig plan worden geen geluidsgevoelige objecten mogelijk gemaakt. Het betreft hier een bestaand zwembad (een inrichting in het kader van de Wet milieubeheer) waarbij reeds een scala aan activiteiten met geluiduitstraling plaatsvindt en reeds is vergund.

Met dit plan wordt nu een (flexibele) overkapping over een bestaand buitenbad mogelijk gemaakt. Hiermee breidt men de capaciteit voor het geven van zwemlessen uit. Zwemlessen worden immers gegeven in binnenbaden. De totale maximale (bezoekers)capaciteit van het zwembad blijft echter onveranderd. Er komen immers geen extra zwembaden of verblijfsoppervlakken bij. De meest belastende en maatgevende periode voor geluid is en blijft de zomerperiode met dan de grootste aantallen bezoekers en grootste geluidsuitstraling. De overkapping zal met een flexibele wand/gevel (noordzijde) worden gerealiseerd die in de zomerperiode opengezet zal worden.

De beoogde overkapping heeft echter wel tot gevolg dat er in die perioden van het jaar dat het buitenbad niet geopend is, meer bezoekers voor zwemlessen worden verwacht overdag en in de avond. Verwacht wordt een toename aan bezoekers (met auto's) van nu 350 bezoekers per etmaal naar circa 500 bezoekers per etmaal. Door een toename van het aantal vervoerbewegingen verandert de geluidsuitstraling naar de omgeving in de perioden dat het buitenbad gesloten is. Deze verandering is inzichtelijk gemaakt een geluidsmemo (zie bijlage 1, Akoestisch onderzoek zwembad Kwekelstijn te Rosmalen Geluidemissie naar de omgeving, DPA Cauberg-Huygen, 2017).

Uit de geluidsberekeningen volgt dat het zwembad ook met de beoogde overkapping kan blijven voldoen aan de geldende geluidsnormen van het Activiteitenbesluit. De totale maximale (bezoekers)capaciteit van het zwembad blijft immers onveranderd en daarmee ook de maximale geluidsuitstraling (op een drukke zomerse dag) voor de formele juridische toets aan de geldende geluidsnormen.

De beoogde verandering heeft invloed op het aan- en afrijdend verkeer (de zogenaamde 'indirecte hinder') maar deze 'indirecte hinder' valt buiten de formele geluidsnormen van het Activiteitenbesluit. De invloed van het aan- en afrijdend verkeer is in het kader van een goede ruimtelijke ordening via de geluidsberekeningen wel inzichtelijk gemaakt. Indirecte hinder wordt getoetst aan de zogenaamde Schrikkelcirculaire (VROM, 1996). Deze geeft een voorkeurswaarde van 50/45/40 dB(A) voor de dag/avond/nacht-periode en een maximale grenswaarde van 65/60/55 dB(A). Het uitgangspunt van Schrikkelcirculaire is dat bij een overschrijding van de voorkeurwaarde het binnenniveau (van 33 dB(A)) in woningen dient te zijn gewaarborgd.

Uit het geluidsonderzoek blijkt dat in de avond een geluidsbelasting bij omliggende woningen als gevolg van het aan- en afrijdend verkeer optreedt tot 46 dB(A). Overdag en 's nachts wordt voldaan aan de genoemde voorkeurswaarden. Aangezien woningen volgens het Bouwbesluit een gevelisolatie hebben van tenminste 20 dB(A), wordt in de woningen bij een belasting van 46 dB(A) al zonder enige maatregelen voldaan aan een binnenwaarde van 33 dB(A). Hinder als gevolg van het aan- en afrijdend verkeer wordt niet verwacht.

Naast de indirecte hinder als gevolg van het aan- en afrijdend verkeer, kunnen er op de openbare parkeerplaats direct voor het zwembad ook piekgeluiden optreden door het dichtslaan van autoportieren. Aangezien deze piekgeluiden optreden op de openbare parkeerplaats, vallen ze buiten de formele toets aan het Activiteitenbesluit. Echter, zijn ook deze geluiden in het kader van goede ruimtelijke ordening in beeld gebracht. Ter plaatse van de woningen kunnen piekgeluiden optreden tot 68 dB(A). Deze piekgeluiden vinden voornamelijk plaats tijdens de openingsuren van het zwembad, dus overdag en in de avond tot 23 uur. Een klein aantal auto's kan na leegloop van het zwembad kort na 23 uur vertrekken en hiermee piekgeluiden na 23 uur veroorzaken. Het gaat hier echter om een bestaande openbare parkeerplaats in deze gemengde woonomgeving. Deze piekgeluiden kunnen ook optreden als gevolg van geparkeerde auto's bij de omliggende woningen in de nabije straten, of ook van auto's - weliswaar geparkeerd op de openbare parkeerplaats - maar niet als bezoekers van het zwembad. Piekgeluiden worden volgens de VNG-Handreiking in het algemeen in deze omgeving tot 70 dB(A) acceptabel geacht. Daarbij maakt de VNG-Handreiking overigens de opmerking dat dergelijke toelaatbare piekgeluiden exclusief geluiden zijn als gevolg van bezoekend verkeer. Tevens gaat het hier om een reeds bestaande openbare parkeerplaats waar zulke geluiden (het dichtslaan van portieren) als langer plaatsvinden.

Een hinderlijke situatie is niet bekend en wordt – gezien de hoogte van het piekniveau en frequentie - ook niet verwacht. Alles beschouwende worden deze piekgeluiden in deze concrete situatie acceptabel geacht. Hinder als gevolg van deze geluiden in deze omgeving - wonen met diverse geparkeerde auto's op onderhavige parkeerplaats – wordt niet verwacht.

De gehele geluidssituatie bezien, zowel in het kader van de formele toets aan het Activiteitenbesluit alsook in het kader van goede ruimtelijke ordening, zal geluid in deze reeds bestaande situatie geen belemmeringen leveren voor onderhavig plan.

## **5.4 Bodem**

Bij het opstellen van bestemmingsplannen of het wijzigen daarvan is altijd de hoofdvraag of de aanwezige bodemkwaliteit past bij het huidige of toekomstige gebruik van die bodem en hoe deze optimaal op elkaar kunnen worden afgestemd. Uitgangspunt is dat de bodemkwaliteit als gevolg van aanwezige bodemverontreiniging geen onaanvaardbaar risico oplevert voor de gebruikers van de bodem. Bovendien mag de bodemkwaliteit niet verslechteren door grondverzet (bijvoorbeeld graafwerkzaamheden).

Voor de beoogde overkapping is de verwachting dat niet in de bodem wordt geroerd. De huidige bestemming (zwembad) wijzigt niet, dus is geen reden voor een bodemonderzoek. Indien bij werkzaamheden alsnog in de bodem zal worden geroerd, dient uit de aanvraag om omgevingsvergunning te blijken of alsnog een bodemonderzoek nodig zal zijn. Als bij de eventuele realisatie grond vrijkomt en wordt afgevoerd, valt deze onder de bepalingen van het Besluit Bodemkwaliteit.

Bodem levert geen belemmering voor onderhavig plan.

## **5.5 Archeologie**

Het plangebied ligt in een zone met een hoge archeologische verwachting. Dit heeft te maken met de veronderstelde ligging op een dekzandrug. Direct ten oosten en ten noorden van het plangebied is archeologisch onderzoek uitgevoerd. Hierbij zijn geen behoudenswaardige vindplaatsen aangetroffen.

Gezien de aanwezigheid van bebouwing is het aannemelijk dat de bodem in het plangebied reeds tot in de archeologisch relevante laag geroerd is. De voorgenomen ingrepen bestaan uit het aanleggen van een funderings sleuf tot een diepte van 80 cm beneden het maaiveld. Uitgaande van een breedte van circa 1,0 meter is de impact op de ondergrond relatief beperkt.

Gelet op het voornemen en de beoogde diepte van de fundering, wordt het niet zinvol geacht om in het plangebied een waardstellend archeologisch onderzoek uit te laten voeren. Wel blijft



volledigheidshalve de archeologische dubbelbestemming van kracht en blijft de wettelijke plicht tot het melden van archeologische vondsten van toepassing.

## **5.6 Externe veiligheid**

Externe veiligheid heeft betrekking op de risico's die mensen lopen als gevolg van mogelijke ongelukken met gevaarlijke stoffen bij bedrijven, transportroutes (wegen, spoorwegen en waterwegen) en buisleidingen. De aanvaardbare risico's bij calamiteiten zijn vastgelegd in diverse besluiten. De belangrijkste zijn:

- Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi);
- Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb);
- Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt).

Binnen de beleidskaders voor deze drie typen risicobronnen staan altijd twee kernbegrippen centraal: het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR). Hoewel beide begrippen onderlinge samenhang vertonen, zijn er belangrijke verschillen. Hieronder worden beide begrippen verder uitgewerkt.

### **5.6.1 Plaatsgebonden risico (PR)**

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

### **5.6.2 Groepsrisico (GR)**

Het groepsrisico is een maat voor de kans dat bij een ongeval een groep slachtoffers valt met een bepaalde omvang (10 personen of meer). Het GR is daarmee een maat voor de maatschappelijke ontwrichting. Het GR wordt bepaald binnen het invloedsgebied van een risicovolle activiteit. Voor het groepsrisico geldt een verantwoordingsplicht. Dit houdt in dat een wijziging met betrekking tot planologische keuzes moet worden onderbouwd én verantwoord door het bevoegd gezag.

Tot slot wordt in het kader van een 'goede ruimtelijke ordening' (art. 3.1 Wro) getoetst aan eventueel van toepassing zijnde veiligheidsafstanden uit het Activiteitenbesluit.

### **5.6.3 Beleidsvisie externe veiligheid gemeente 's-Hertogenbosch**

De gemeente 's-Hertogenbosch beschikt over een beleidsvisie externe veiligheid (Uitvoeringskader externe veiligheid gemeente 's-Hertogenbosch, deel A t/m C). Hierin zijn aanvullende kaders gegeven voor de integrale aanpak van externe veiligheid.

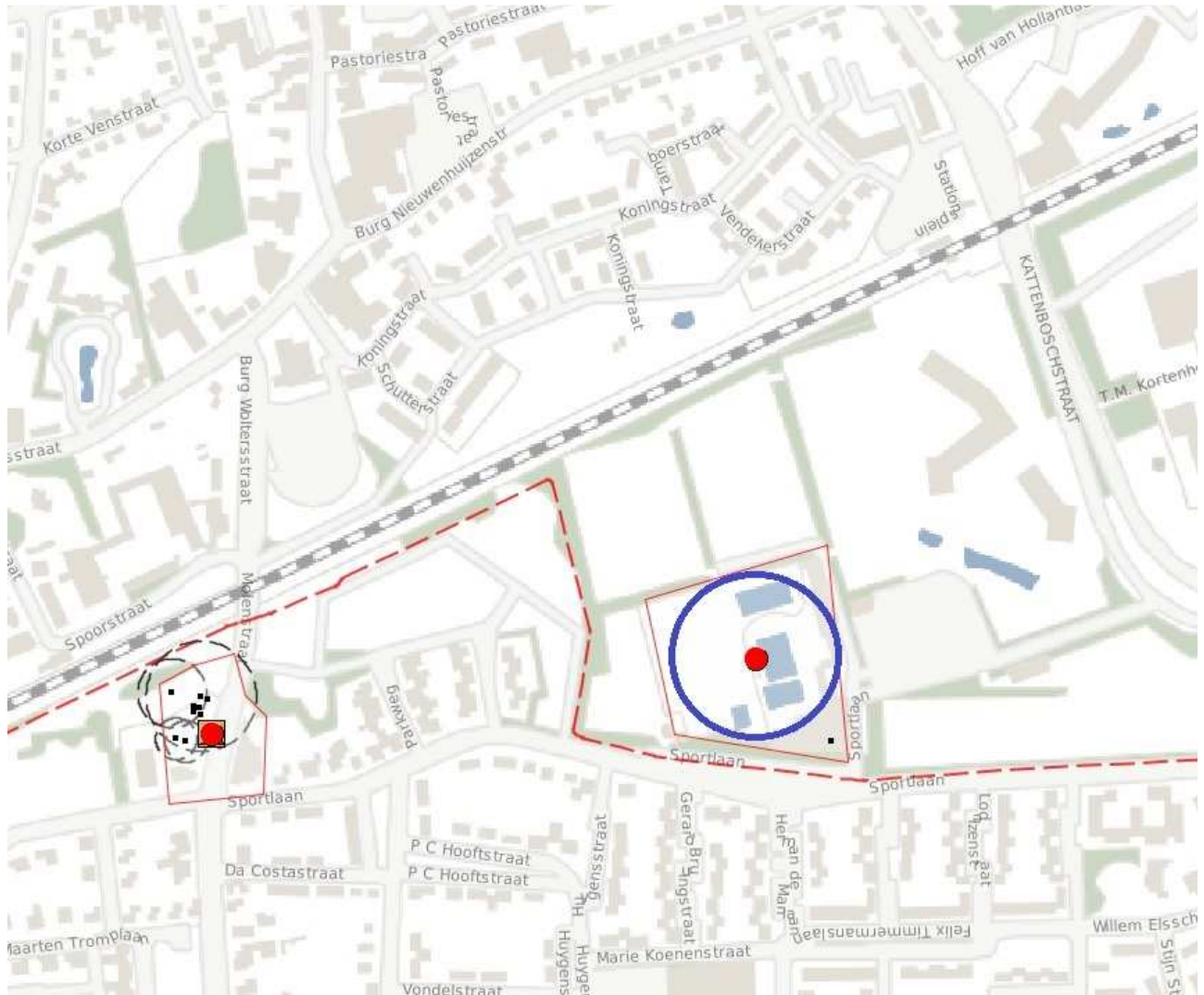
#### **Toetsing beleidsvisie**

De beoogde ontwikkeling voorziet in een overkapping van één buitenbad binnen het zwemcomplex. Daarmee neemt de capaciteit van de binnenbaden toe en kan men in de (koudere) perioden van het jaar dat deze binnenbaden worden gebruikt meer bezoekers ontvangen. Als gevolg van een toename van het aantal zwemlessen, maar ook gebruikers van de binnenbaden tijdens het recreatief zwemmen in koudere perioden, wordt in die periode een toename verwacht van nu 350 bezoekers per etmaal naar circa 500 bezoekers per etmaal. De totale maximale (bezoekers)capaciteit van het zwembad blijft echter van dezelfde grootte, er komen immers geen extra zwembaden of verblijfsoppervlakken bij. De maatgevende periode blijft de zomerperiode met dan de grootste aantallen bezoekers. Een zwembad wordt – net als een sporthal – beschouwd als een beperkt kwetsbaar object (naar analogie van het

Bevi). De beoogde ontwikkeling vindt plaats in een groen gebied (buiten de 30 meter van het spoor en de Rijkswegen). Beperkt kwetsbare objecten zijn hierin in de basis toegestaan.

#### 5.6.4 Beschouwing risicobronnen

Hieronder is een uitsnede opgenomen van de risicokaart. De ligging van het plangebied is met een blauwe cirkel weergegeven.



Figuur 13: uitsnede risicokaart januari 2017

#### Inrichtingen

Op 325 meter ten oosten van het zwembad bevindt zich een tankstation met LPG (Molenstraat 9). Het zwembad bevindt zich buiten de plaatsgebonden risicocontour van het tankstation, als ook buiten de effectafstand van dit tankstation. Hiermee levert dit tankstation geen belemmeringen en wordt daarom verder buiten beschouwing gelaten. Overige relevante risico-inrichtingen bevinden zich niet in de directe nabijheid van het zwembad.

#### Transportroutes

##### Vervoer over water

De omgelegde Zuid-Willemsvaart, ofwel Maximakanaal, ligt op 1000 meter afstand van het plangebied en is in het Basisnet Water aangemerkt als een zogenaamde 'groene vaarweg'. Dit betekent dat hierover geen of nauwelijks gevaarlijke stoffen worden vervoerd. Zulke groene vaarwegen bevatten

geen PR contour, hebben geen plasbrandaandachtsgebied en vanwege het beperkte transport is bij ruimtelijke ordeningsbesluiten langs zulke groene vaarwegen het Groepsrisico niet relevant. Hiervoor is dan ook geen verantwoording nodig.

#### Spoorwegen

Op circa 150 meter ten noorden van het plangebied ligt de spoorweg 's-Hertogenbosch – Nijmegen. Deze spoorweg maakt onderdeel uit van het Basisnet voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. Uit de Regeling basisnet volgt dat deze spoorweg geen PR 10-6 contour heeft en ook geen plasbrandaandachtsgebied. Wel heeft het spoor een invloedsgebied die over het plangebied reikt.

Omdat het object zich binnen het invloedsgebied bevindt, is deze situatie beschouwd. Het bestemmingsplan voorziet echter niet in een toename van de maximale capaciteit van het zwembad, vandaar dat het heersende Groepsrisico niet zal veranderen door beoogde wijziging.

Voor een eerder bestemde nabije ontwikkeling van het plan 'De Hoef' is in 2009 door ingenieursbureau Oranjewoud/Save de externe veiligheidssituatie voor het spoorvervoer ter hoogte van dit gebied onderzocht en beschouwd. In deze berekeningen is uitgegaan van een maximale aanwezigheid van bezoekers in het zwembad, namelijk 1200 bezoekers/dag. Op basis van berekeningen blijkt dat zowel in de huidige als toekomstige situatie (inclusief volledige ontwikkeling van De Hoef) het Groepsrisico onder de oriënterende waarde blijft, dan wel niet hoger zal zijn dan de helft van de wettelijke oriënterende waarde. Aangezien in de nieuwe beoogde situatie het maximaal aantal bezoekers niet zal wijzigen, zal het Groepsrisico als gevolg van deze ontwikkeling onveranderd blijven.

#### Buisleidingen

Ten zuiden van het zwembad op een afstand van circa 15 meter, is een hogedruk aardgasleiding gelegen (rood gestippelde lijn in bovenstaand kaartje). Uit het Uitvoeringskader Externe Veiligheid, deel A Huidige situatie van de gemeente 's-Hertogenbosch blijkt dat deze aardgasleiding een PR 10-6 contour heeft van 0 meter en een invloedsgebied van 140 meter. Omdat het plangebied binnen het invloedsgebied ligt, is deze buisleiding beschouwd.

Voor een nabije ontwikkeling van het plan 'De Hoef' is in 2009 door Gasunie de externe veiligheidssituatie van deze buisleiding onderzocht en beschouwd. In de Groepsrisicoberekeningen is uitgegaan van een maximale aanwezigheid van bezoekers in het zwembad, namelijk 1200 bezoekers/dag. Op basis van berekeningen blijkt dat zowel in de huidige als toekomstige situatie (inclusief volledige ontwikkeling van De Hoef) het Groepsrisico ruim onder de oriënterende waarde blijft, dan wel niet hoger zal zijn dan 0,22 maal de wettelijke oriënterende waarde. Aangezien in de nieuwe beoogde situatie het maximaal aantal bezoekers niet zal wijzigen, zal het Groepsrisico als gevolg van deze ontwikkeling onveranderd blijven.

#### Wegen

Op circa 700 meter ten zuiden van het zwembad bevindt zich de A59. Deze weg is onderdeel van het Basisnet voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. Uit de Regeling basisnet blijkt dat dit traject van de A59 geen PR 10-6-contour en/of plasbrandaandachtsgebied heeft. Voor wat betreft het Groepsrisico (GR) is voor een andere ontwikkeling in de nabijheid (woningbouwplan Eikenburglaan in Maliskamp) recent een risicoberekening uitgevoerd. Hieruit blijkt dat het Groepsrisico in de bestaande situatie niet hoger is dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde. Aangezien in de nieuwe beoogde situatie het maximaal aantal bezoekers niet zal wijzigen, zal het Groepsrisico als gevolg van deze ontwikkeling onveranderd blijven.

### **5.6.5 Veiligheidsregio**

Aangezien het plangebied binnen het invloedsgebied van zowel de ondergrondse hogedruk aardgasleiding, als het spoor bevindt, is een advies gevraagd aan de Veiligheidsregio. Dit advies is bijgevoegd (zie bijlage 2). De Veiligheidsregio heeft een aantal zaken geadviseerd met betrekking tot het handelingsperspectief en uitvoering van de beoogde overkapping. In het kader van een/deze

ruimtelijk procedure is borging van de geadviseerde maatregelen niet mogelijk. De maatregelen worden echter wel met de exploitant van het zwembad besproken en meegenomen in de omgevingsvergunningsprocedure.

### **5.6.6 Conclusie**

Het bestemmingsplan voldoet aan de belangrijke grenswaarde voor het Plaatsgebonden Risico en aan de aanvullende kaders die zijn vastgelegd in het Uitvoeringskader externe veiligheid van de gemeente 's-Hertogenbosch. Uit het voorgaande blijkt dat voldaan wordt aan de belangrijke grenswaarde voor het Plaatsgebonden Risico. De maximale bezoekerscapaciteit van het zwembad blijft onveranderd, en derhalve ook het Groepsrisico aldaar, dat zich onder de oriënterende waarde bevindt. Het Groepsrisico blijft derhalve onveranderd en geeft geen belemmering voor onderhavig plan. De geadviseerde maatregelen van de Veiligheidsregio zijn niet ruimtelijk relevant en kunnen derhalve niet geborgd worden in deze procedure. Echter vindt de praktische vertaling van dit advies wel plaats in de te verlenen omgevingsvergunning.

Het aspect externe veiligheid vormt geen belemmeringen voor onderhavig plan.

## **5.7 Flora en fauna**

Afhankelijk van ruimtelijke ingrepen zijn er mogelijk effecten op in het gebied aanwezige beschermde flora en fauna.

In dit plan wordt een overkapping gebouwd op het bestaande 25-meter buitenbassin, en in beperkte mate wordt ook bebouwing gerealiseerd rondom het bassin. In het bassin zelf zijn vanzelfsprekend geen beschermde soorten aanwezig. Rondom het bassin zijn grotendeels verhardingen aanwezig, en in het geheel geen bomen of bossages. Er komen in dit gebied geen beschermde soorten voor. Ook wordt geen bestaande bebouwing gesloopt waar vleermuizen kunnen verblijven. Effecten op beschermde flora en fauna zijn dan ook niet te verwachten; een nader flora en faunaonderzoek is niet benodigd.

Effecten op beschermde gebieden in de omgeving zijn door de ligging en aard van het plangebied en de ingrepen evenmin aan de orde. Voor dit plan is flora en fauna derhalve geen relevant aspect.

## **5.8 Luchtkwaliteit**

Bij luchtkwaliteit gaat het enerzijds om de productie van luchtverontreiniging als gevolg van nieuwe plannen – waarop de luchtkwaliteitseisen van de Wet Milieubeheer van toepassing zijn – als om de zorg van kwetsbare functies in luchtbelaste zones uit een oogpunt van een goede ruimtelijke ordening. Kwetsbare functies worden met dit plan niet mogelijk gemaakt.

Kleine projecten en ruimtelijke plannen, waarvan duidelijk is dat deze door vrijwel geen of een beperkte toename aan verkeer niet betekenisvol bijdragen aan de luchtkwaliteit, hoeven niet getoetst te worden aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit. Dit is geregeld in het “Besluit niet in betekende mate bijdragen (NIBM)”. De grens NIBM voor de stoffen PM10 (fijnstof) en NO2 ligt vanaf 1 augustus 2009 op 1,2 µg/m<sup>3</sup>. Voor dergelijke kleinere ruimtelijke en verkeersplannen die mogelijk weinig effect zouden kunnen hebben op de luchtkwaliteit heeft het Ministerie van Infrastructuur en Milieu in samenwerking met Kenniscentrum InfoMil een specifieke rekentool ontwikkeld. Daarmee kan op een eenvoudige en snelle manier worden bepaald of een plan niet in betekende mate bijdraagt (NIBM) aan luchtverontreiniging. Het omslagpunt wanneer een plan eventueel in betekende mate zou kunnen bijdragen aan de luchtkwaliteit ligt op circa 1400 motorvoertuigbewegingen (auto's) per etmaal.

Gelet op de voorgenomen wijziging – namelijk een overkapping van een buitenbad en daarmee uitbreiding van de zwemcapaciteit – zal dit in de winterperiode extra vervoersaantallen met zich meenemen, maar ruim beneden het omslagpunt van 1400 blijven. Beoogd (geschat) totaal aantal voertuigbewegingen van het zwembad na overkapping zal per etmaal met 210 parkerende auto's zo'n 420 bewegingen zijn. Zelfs met dit absolute aantal voertuigbewegingen is het plan NIBM. Ten aanzien van luchtkwaliteit zijn er voor dit plan geen belemmeringen.

**Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit**

Jaar van planrealisatie	2017
Extra verkeer als gevolg van het plan	
Extra voertuigbewegingen (wekdaggemiddelde)	420
Aandeel vrachtverkeer	0,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	
NO <sub>2</sub> in µg/m <sup>3</sup>	0,36
PM <sub>10</sub> in µg/m <sup>3</sup>	0,07
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m <sup>3</sup>	1,2
<b>Conclusie</b>	
<b>De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekenende mate; geen nader onderzoek nodig</b>	

Figuur 14: uitdraai NIBM-tool met 420 voertuigbewegingen

## 5.9 Duurzaamheid en energie

Energie en duurzaamheid is een belangrijk speerpunt binnen de gemeente 's-Hertogenbosch. Gemeentelijke doelstellingen en ambities zijn verwoord in een vastgesteld gemeentelijk energie -en klimaatbeleid. Het streven is om als stad tussen 2040 en 2050 klimaat neutraal te zijn. Voor de gemeentelijke organisatie, daarmee ook een gemeentelijk zwembad, is het streven om in 2020 klimaatneutraal te zijn. Hiervoor zal wel 'alles uit de kast moeten worden gehaald'. Belangrijk daarin is om het energieverbruik van gebouwen te beperken en daar waar mogelijk gebruik te maken van duurzame energiebronnen. In het plan zijn in ieder geval 65 PV-panelen voorzien. Ook is er de mogelijkheid om circa 350 panelen bij te plaatsen indien hiervoor budget beschikbaar komt.

Overigens valt het zwembad 'Kwekelstijn' onder de bepalingen van het Activiteitenbesluit. In het Activiteitenbesluit is de bepaling opgenomen dat een bedrijf/instelling met een elektriciteitsverbruik boven 50.000 kWh per jaar of 25.000 m<sup>3</sup> gas alle energiebesparende maatregelen moet uitvoeren met een terugverdientijd van minder dan vijf jaar. Dit is een verplichting uit het Activiteitenbesluit en is een vertaling van de uitgangspunten van de Wabo en de Wet milieubeheer. Uit controles blijkt dat zwembad Kwekelstijn een jaarlijks energieverbruik heeft van ruim boven deze grenzen. Ook met de nieuwbouw zullen dus de energiebesparende maatregelen die zich binnen 5 jaar terugverdienen direct moeten worden meegenomen. Bekend is dat bij nieuw/aanbouw veel energiebesparende maatregelen een veel kortere terugverdientijd hebben dan bij verbouw.

## **6. Uitvoerbaarheid**

### **6.1 Financieel**

Wanneer voor gronden een bij algemene maatregel van bestuur aangewezen bouwplan (zoals gedefinieerd in artikel 6.2.1 Besluit ruimtelijke ordening) is voorgenomen, dient conform artikel 6.12 Wet ruimtelijke ordening een exploitatieplan te worden opgesteld. Deze eis geldt niet indien het kostenverhaal anderszins is verzekerd.

De gemeente 's-Hertogenbosch is eigenaar van de gronden en tevens initiator van het project. De financiële middelen voor het project zijn opgenomen in de gemeentelijke begroting. Het kostenverhaal is hiermee verzekerd waardoor het project economisch uitvoerbaar is.

### **6.2 Maatschappelijk**

In maart 2017 is reeds een informatieavond gehouden in de buurt. Dit heeft mede input geleverd voor voorliggende ruimtelijke motivering en concept bouwplan.

De concept ruimtelijke motivering en het concept bouwplan worden, overeenkomstig de gemeentelijke inspraakverordening, gedurende twee weken ter inzage gelegd in het kader van de inspraak. Ook wordt een nieuwe informatieavond georganiseerd. De resultaten van de inspraak zullen in het verdere proces worden verwerkt.



## **BIJLAGEN**

- 1. Akoestisch onderzoek**
- 2. Advies veiligheidsregio**





## **BIJLAGEN**

### **1. Akoestisch onderzoek**



**Notitie 02497-18393-01****Akoestisch onderzoek zwembad Kwekelstijn te Rosmalen  
Geluidemissie naar de omgeving**

---

Datum	Referentie	Behandeld door
1 februari 2017	02497-18393-01	T. Taris/AAE

**1 Inleiding**

Vanwege de gewenste wijziging van zwembad Kwekelstijn te Rosmalen is in het kader van een goede ruimtelijke ordening en het Activiteitenbesluit onderzoek gedaan naar de te verwachten verandering in de geluidemissie van het zwembad.

De bedoelde wijziging betreft het realiseren van een permanente overkapping met één flexibele gevel; deze schuifwand kan in de warme/zomerperiode opengezet worden (openzetten gebeurt enkel in de dagperiode, maar niet in de avond/nachtperiode).

**2 Wijzigingen**

Zoals gesteld, zal er in de toekomst een buitenbad in pandig komen te liggen waarbij de keuzemogelijkheid bestaat om de gevel in grote delen te openen tijdens recreatief gebruik van het zwembad in de zomerperiode. De keuze hiervoor is het uit te breiden gebruik van het zwembad (anders dan ten behoeve van recreatief gebruik). Met name de mogelijkheid die een extra overdekt zwembad biedt (capaciteitsvergroting) ten behoeve van zwemlessen en vergelijkbare activiteiten in bijvoorbeeld de avondperiode is wenselijk in voorliggende situatie vanwege de toenemende vraag er naar.

Deze wijziging in gebruik heeft tot gevolg dat er ook meer bezoekers (met voertuigen) van en naar het zwembad komen. Hierdoor verandert de geluiduitstraling naar de omgeving en dient er opnieuw bezien te worden wat de invloed van het zwembad is op het akoestisch woon- en leefklimaat ter plaatse van de omringende bestaande geluidgevoelige bebouwing (woningen). Op basis van de uitkomsten van dat onderzoek kan bevoegd gezag (gemeente 's-Hertogenbosch) de afweging maken of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening.



Afbeelding 1: In rood omlijnd de bedoelde overkapping van een bestaand buitenbad (P1, P2 en P3 geven de beschikbare parkeerplaatsen weer)

### 3 Toetsing

#### 3.1 VNG Publicatie Bedrijven en milieuzonering

Ten behoeve van voorliggend onderzoek is aansluiting gezocht bij de VNG Publicatie Bedrijven en milieuzonering editie 2009. Hierin worden richtwaarden voor geluidbelastingen genoemd waaraan toetsing plaats kan vinden. Deze richtwaarden betreffen waarden voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau, maximale geluidniveaus en langtijdgemiddelde geluidniveaus ten behoeve van indirecte hinder.

Voorliggende situatie betreft, volgens opgave van de gemeente 's-Hertogenbosch een gebiedstypering 'gemengd gebied' omdat het betreffende gebied in de nabijheid van het doorgaande spoor ligt waardoor het gebied een verhoogde geluidsbelasting kent.

Om die reden is het eerste te hanteren toetsingskader voor de woningen die gelegen zijn binnen de richtafstand van respectievelijk 30 of 100 die geldt voor respectievelijk een overdekt of niet overdekt zwembad in gemengd gebied als volgt:

Tabel 3.1: richt- en grenswaarden in dB(A) tijdens etmaalperiode

Beoordelingsgrootheid	Conform stap 2		Conform stap 3	
	Gebiedstypering	'rustige woonwijk'	'gemengd gebied'	'rustige woonwijk'
<b>Directe hinder</b>				
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ( $L_{Ar,LT}$ )	45	50	50	55
Maximaal geluidniveau ( $L_{Amax}$ )	65	70	70	70*
<b>Indirecte hinder</b>				
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ( $L_{Ar,LT}$ )	50	50	50	65

\*: exclusief de bijdrage van arriverend en vertrekkend verkeer

De mogelijk indirecte hinder wordt berekend en getoetst volgens de systematiek van de 'Circulaire Indirecte Hinder' (1996).

### 3.2 Activiteitenbesluit

Naast de ruimtelijke procedure die er speelt rondom het zwembad en de ontwikkelingen rondom de uitbreiding betreft het zwembad ook een inrichting die beoordeelt dient te worden conform het gestelde in het Activiteitenbesluit.

Het Activiteitenbesluit stelt geen directe eisen aan geluid veroorzaakt door verkeer dat van en naar een inrichting, in deze Kwakkelstijn, rijdt. Gelet hierop zou de geluidbelasting vanwege de verkeersaantrekkende werking derhalve niet bepaald hoeven te worden. Echter, mede in het kader van de ruimtelijke ordeningsprocedure is de geluidbelasting vanwege de verkeersaantrekkende werking wel inzichtelijk gemaakt. In beginsel geldt op basis van de "Schrikkelcirculaire" d.d. 29 februari 1996 van de minister van VROM als richtwaarde (voorkeursgrenswaarde) voor de verkeersaantrekkende werking 50 dB(A)-etmaalwaarde met een maximale grenswaarde van 65 dB(A)-etmaalwaarde.

De geluidvoorschriften hebben betrekking op de geluidniveaus veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, de door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting. In onderstaande tabel zijn de te hanteren waarden opgenomen.

Tabel 3.2: overzicht normstelling volgens Activiteitenbesluit

Beoordelingslocatie	Dagperiode (07.00-19.00 uur)	Avondperiode (19.00-23.00 uur)	Nachtperiode (23.00-07.00 uur)
<b>Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (<math>L_{Ar,LT}</math>)</b>			
Ter plaatse van geluidgevoelige bestemmingen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
<b>Maximaal geluidniveau (<math>L_{Amax}</math>)</b>			
Ter plaatse van geluidgevoelige bestemmingen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)

Bij de toetsing aan deze grenswaarden zijn een aantal activiteiten uitgesloten:

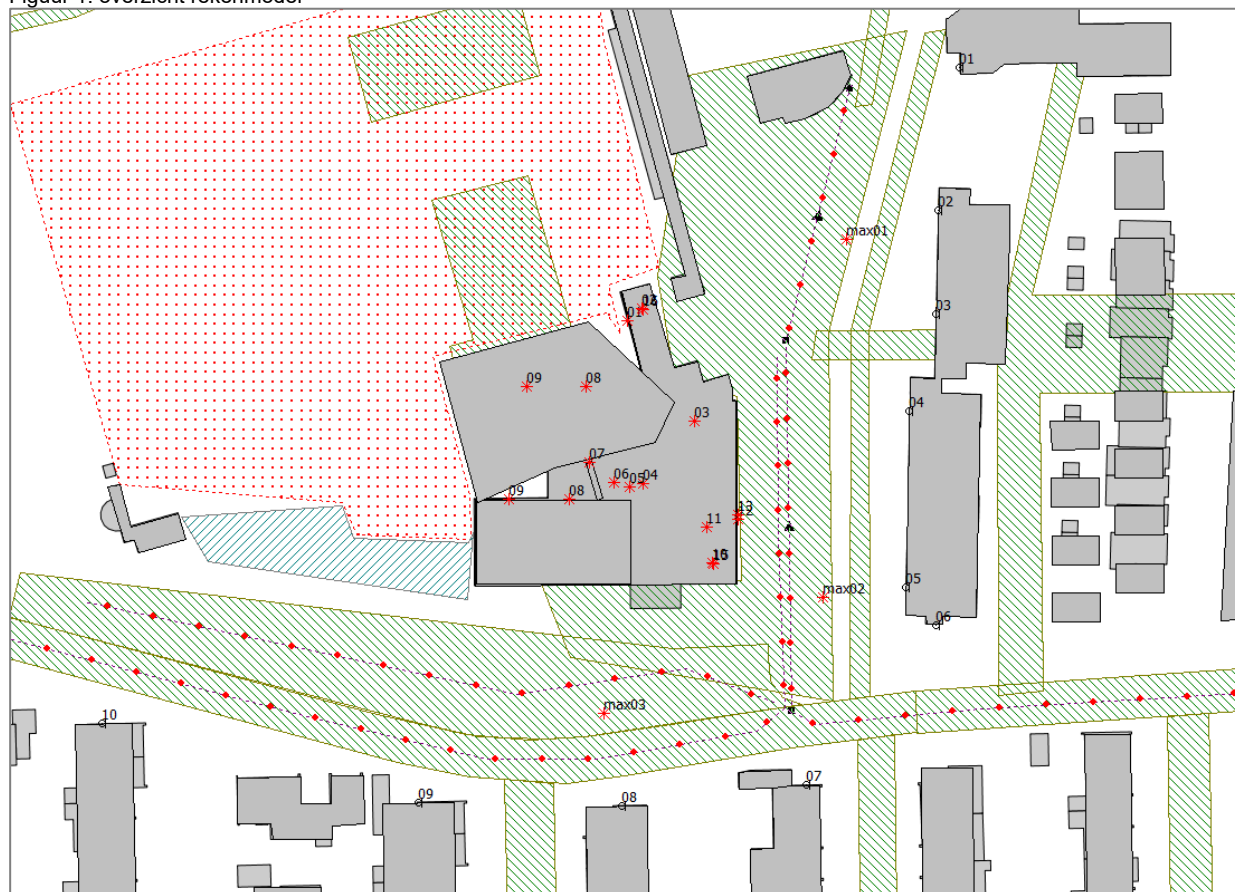
- Stemgeluid van personen op een onverwarmd en onoverdekt terrein, dat onderdeel is van de inrichting, tenzij dit terrein kan worden aangemerkt als een binnenterrein;
- Stemgeluid van bezoekers op het open terrein van een inrichting voor sport- en recreatieactiviteiten;
- Het komen en gaan van bezoekers bij inrichtingen waar uitsluitend of in hoofdzaak sportactiviteiten plaatsvinden voor wat betreft de maximale geluidniveaus;
- Het verrichten van sportactiviteiten in de open lucht voor wat betreft de maximale geluidniveaus;
- In de periode tussen 07.00 en 19.00 uur zijn de grenswaarden voor het maximale geluidniveau niet van toepassing op laad- en losactiviteiten.

Op basis van bovenstaande kan geconcludeerd worden dat indien voldaan wordt aan de weergegeven waarden uit tabel 3.1 (VNG-publicatie) er vanzelfsprekend ook voldaan wordt aan de grenswaarden afkomstig uit het Activiteitenbesluit. Afzonderlijke toetsing heeft om die reden niet plaatsgevonden.

## 4 Rekenmodel

Het rekenmodel dat ten grondslag heeft gelegen aan een eerder door Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs BV uitgevoerd onderzoek naar de geluidemissie van het zwembad is aangepast aan de nieuwe inzichten en gewenste uitbreiding/verandering.

Figuur 1: overzicht rekenmodel



Met name het veranderd gebruik in de avondperiode is gewijzigd (meer bezoekers) ter plaatse van de openbare parkeerplaatsen aan de oost- en zuidzijde van het zwembadterrein zijn hiervoor aanleiding geweest. De nieuwe te hanteren verkeersaantallen zijn aangeleverd door de gemeente 's-Hertogenbosch en zijn in onderstaande tabel opgenomen.

Tabel 4.1: overzicht aantal arriverende personenauto's\*

Verkeersaantallen	Dagperiode (07.00-19.00 uur)	Avondperiode (19.00-23.00 uur)	Nachtperiode (23.00-07.00 uur)
Parkeerplaats oostzijde (noord) - P1	54	36	5 <sup>1</sup>
Parkeerplaats oostzijde (zuid) - P2	54	36	5 <sup>1</sup>
Parkeerplaats zuidzijde - P3	12	8	0

\* In het rekenmodel leidt één arriverende auto in twee voertuigbewegingen)

Overige modelwijzigingen betreffen verfijningen, het toevoegen van het nieuwe gebouw (overkapping) en een extra luchtbehandelingsinstallatie (worst-case benadering).

## 5 Rekenresultaten en toetsing

Met betrekking tot de beoogde overkapping zullen geen noemenswaardige wijzigingen plaatsvinden ter plaatse van het bestaande buitenbad en de daar optredende maatgevende geluidsemissies. Het buitenbad en daarmee de 'zomerse' worst-case capaciteit blijft immers onveranderd al dan niet met beoogde overkapping.

Aan de hand van het gewijzigde rekenmodel zijn berekeningen uitgevoerd. De rekenresultaten zijn in navolgende tabellen samengevat weergegeven voor de maatgevende geluidgevoelige bestemmingen (woningen) in de directe omgeving van het zwembad.

Voor woningen oost gelden de rekenpunten 01 t/m 06 en ten aanzien van woningen zuid gelden de rekenpunten 7 t/m 10.



Figuur 2 - Overzicht rekenpunten

<sup>1</sup> Dit betreft een maximum aantal dat de laatst vertrekkende bezoekers/personeel betreft in de periode tussen 23:00 en 00:00 uur.



## 5.1 VNG publicatie Bedrijven en milieuzonering

### 5.1.1 Directe hinder: langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ( $L_{Ar,LT}$ )

Tabel 5.1 geeft een samenvattend overzicht van de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ( $L_{Ar,LT}$ ).

Tabel 5.1: Rekenresultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ( $L_{Ar,LT}$ ) representatieve bedrijfssituatie

Rekenpunt	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ( $L_{Ar,LT}$ ) [dB(A)]								
	Dag (rekenhoogte 1,5 m)			avond			Nacht		
	B	T	O	B	T	O	B	T	O
Woningen zuid	50	50	--	36	45	--	27	40	--
Woningen oost	43	50	--	40	45	--	31	40	--

B: Berekende waarde

T: Toetswaarde gebiedstypering 'gemengd gebied'

O: Overschrijding (B-T)

### 5.1.2 Directe hinder: maximale geluidniveaus ( $L_{Amax}$ )

Tabel 5.2 geeft een overzicht van de berekende maximale geluidniveaus ( $L_{Amax}$ ).

Tabel 5.2: rekenresultaten maximale geluidniveaus ( $L_{Amax}$ ) representatieve bedrijfssituatie

Rekenpunt	Maximaal geluidniveau ( $L_{Amax}$ ) [dB(A)]								
	Dag (rekenhoogte 1,5 m)			avond			Nacht		
	B	T	O	B	T	O	B	T	O
Woningen zuid	62	70	--	40	65	--	36	60	--
Woningen oost	53	70	--	42	65	--	39	60	--
Ten gevolge van dichten portier op openbaar terrein <sup>2</sup>									
Woningen zuid	67	n.v.t.	--	67	n.v.t.	--	67	n.v.t.	--
Woningen oost	68	n.v.t.	--	68	n.v.t.	--	68	n.v.t.	--

B: Berekende waarde

T: Toetswaarde gebiedstypering 'gemengd gebied'

O: Overschrijding (B-T)

<sup>2</sup> De maximale geluidniveaus die optreden ten gevolge van het parkeren van auto's op het openbare parkeerterrein maakt geen onderdeel uit van de te toetsen aspecten. Volledigheidshalve is dit inzichtelijk gemaakt.  
Akoestisch onderzoek zwembad Kwekelstijn te Rosmalen  
Geluidemissie naar de omgeving

### 5.1.3 Indirecte hinder ( $L_{Aeq}$ )

Tabel 5.3 geeft een overzicht van de berekende geluidniveaus ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking (indirecte hinder).

Tabel 5.3: rekenresultaten indirecte hinder ( $L_{Aeq}$ ) representatieve bedrijfssituatie

Rekenpunt	Indirecte hinder ( $L_{Aeq}$ ) [dB(A)]								
	dag			avond			Nacht		
	B	T	O	B	T	O	B	T	O
Woningen zuid	42	50	--	45	45	--	31	40	--
Woningen oost	41	50	--	46	45	<b>+1</b>	33	40	--

## 5.2 Beschouwing rekenresultaten

Bij de bestaande woningen worden langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus berekend tot maximaal 50 dB(A) etmaalwaarde. Ter plaatse van de betreffende woningen van derden bedraagt het maximaal geluidniveau ( $L_{Amax}$ ) dat berekend is 62 dB(A) en wordt veroorzaakt door stemgeluid (schreeuwen) ter plaatse van de weide. Stemgeluid is in dit geval uitgesloten van toetsing aan het Activiteitenbesluit en is hier uitsluitend beschouwd vanuit het oogpunt op een goede ruimtelijke ordening.

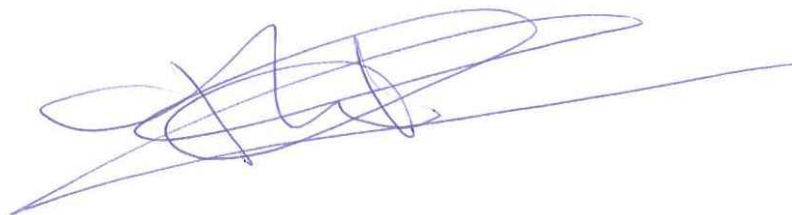
Ten aanzien van indirecte hinder kan er gesteld worden dat er ten gevolge van de parkeerbewegingen een minieme overschrijding van de gehanteerde richtwaarde (stap 2, gemengd gebied) berekend is van 1 dB in de avondperiode ter plaatse van de woningen aan de oostzijde van het zwembad. Hierbij wordt gesteld dat er ondanks de berekende waarde van 51dB(A) etmaalwaarde (avondperiode 46 + 5) ruimschoots voldaan wordt aan de eis die geldt ten aanzien van het binnenniveau van 35dB(A) etmaalwaarde ten aanzien van industrielawaai.

## 6 Conclusie

Er kan geconcludeerd worden dat er sprake zal zijn van een goed woon en leefklimaat gezien de berekende waarden onder de richtwaarde voor gebiedstypering 'gemengd gebied' liggen (VNG-Publicatie Bedrijven en Milieuzonering stap 2 en indirecte hinder stap 3). Hieruit volgt dat er eveneens voldaan wordt aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit.

De inrichting, c.q. het zwembad, inclusief de beoogde overkapping wordt daarmee passend geacht binnen deze (woon)omgeving.

DPA Cauberg-Huygen B.V.



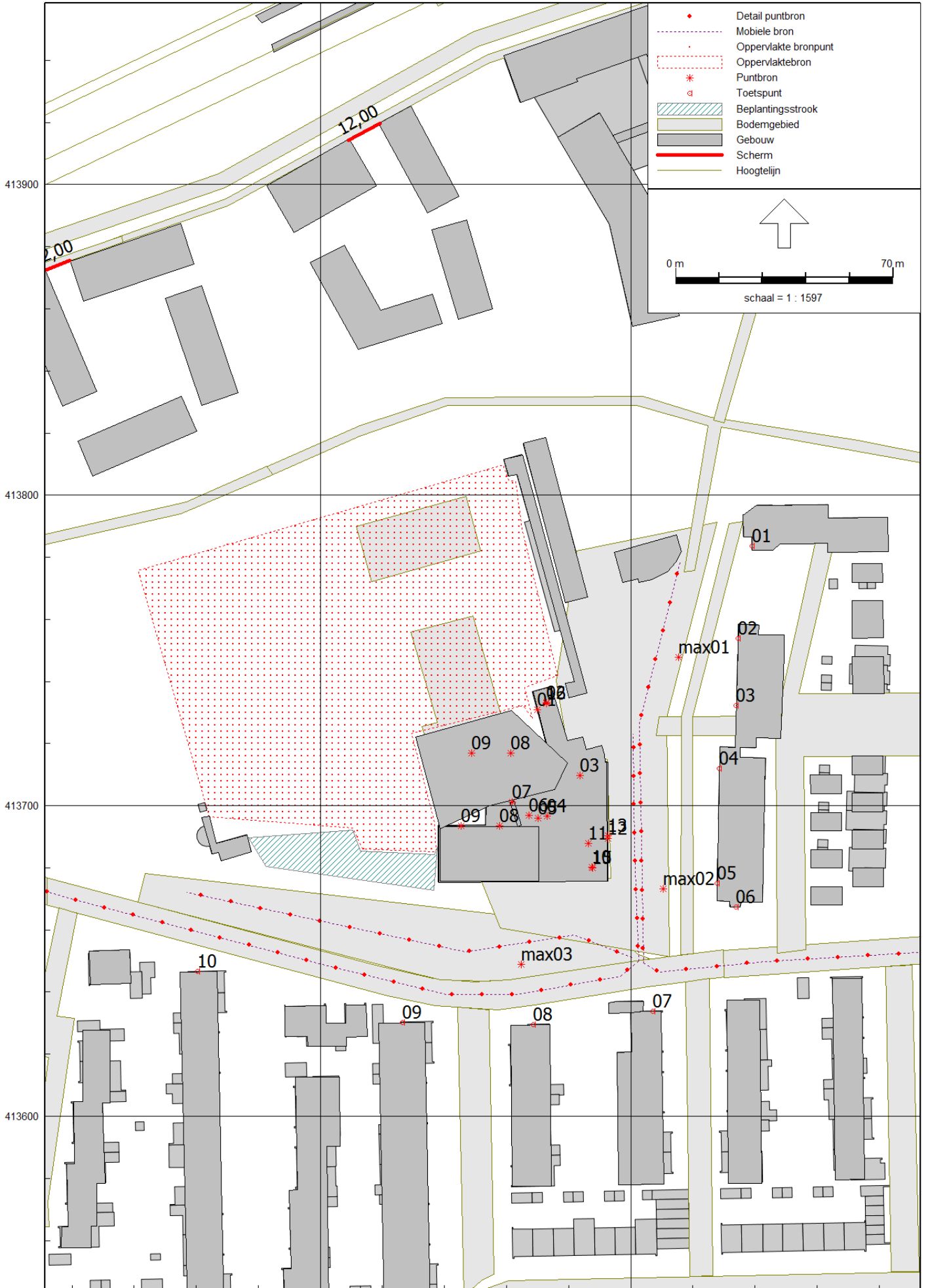
ing. T.H.A.M. Taris  
Adviseur

**Figuren**

Figuur 1

Overzicht rekenpunten

Figuur 1 - Overzicht rekenmodel



**Bijlage I      Rekenresultaten zwembad Kwekelstijn langtijdgemiddeld beoordelingsniveau**

# Bijlage 1 - rekenresultaten zwembad Kwekkelstijn

## Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

---

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Versie december 2016 - IL  
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: vergunde situatie  
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Woningen oost	1,50	41,3	32,3	23,6	41,3	45,3
01_B	Woningen oost	4,50	48,1	34,4	25,5	48,1	51,0
01_C	Woningen oost	7,50	50,1	34,5	25,7	50,1	51,6
02_A	Woningen oost	1,50	41,2	34,6	25,7	41,2	44,8
02_B	Woningen oost	4,50	48,5	36,4	27,6	48,5	51,2
02_C	Woningen oost	7,50	50,7	36,6	27,9	50,7	51,9
03_A	Woningen oost	1,50	42,1	35,7	26,8	42,1	45,7
03_B	Woningen oost	4,50	47,9	37,3	28,5	47,9	50,5
03_C	Woningen oost	7,50	50,2	38,2	29,5	50,2	51,5
04_A	Woningen oost	1,50	42,7	36,1	27,1	42,7	46,3
04_B	Woningen oost	4,50	46,9	39,7	30,9	46,9	49,3
04_C	Woningen oost	7,50	49,9	39,9	31,2	49,9	51,2
05_A	Woningen oost	1,50	41,0	33,7	24,5	41,0	45,1
05_B	Woningen oost	4,50	44,4	37,3	28,4	44,4	47,4
05_C	Woningen oost	7,50	46,5	37,8	28,9	46,5	48,5
06_A	woningen oost	1,50	31,3	27,4	19,1	32,4	36,0
07_A	woningen zuid	1,50	35,4	31,4	22,5	36,4	40,1
07_B	woningen zuid	4,50	41,2	34,3	25,5	41,2	44,3
07_C	woningen zuid	7,50	43,4	35,6	27,0	43,4	45,6
08_A	woningen zuid	1,50	44,9	29,5	20,0	44,9	48,9
08_B	woningen zuid	4,50	45,9	32,0	22,5	45,9	48,5
08_C	woningen zuid	7,50	47,4	32,9	23,7	47,4	48,8
09_A	woningen zuid	1,50	49,5	25,1	15,6	49,5	53,2
09_B	woningen zuid	4,50	51,0	27,3	17,7	51,0	53,0
09_C	woningen zuid	7,50	52,3	28,8	19,3	52,3	53,1
10_A	woningen zuid	1,50	50,4	25,1	16,1	50,4	54,0
10_B	woningen zuid	4,50	52,6	26,6	17,6	52,6	54,4
10_C	woningen zuid	7,50	54,0	27,1	18,0	54,0	54,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

**Bijlage II**      **Rekenresultaten zwembad Kwekelstijn maximale geluidniveau t.g.v. zwembad en t.g.v. parkeren**



## Bijlage 2 - rekenresultaten zwembad Kwekkelstijn maximale geluidniveau t.g.v. zwembad

---

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Versie december 2016 - IL  
 LAmox totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: vergunde situatie

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Woningen oost	1,50	40,7	26,7	26,7
01_B	Woningen oost	4,50	47,9	30,2	30,2
01_C	Woningen oost	7,50	49,9	29,0	29,0
02_A	Woningen oost	1,50	40,1	31,2	31,2
02_B	Woningen oost	4,50	48,2	31,4	31,4
02_C	Woningen oost	7,50	50,5	30,4	30,4
03_A	Woningen oost	1,50	40,9	31,1	31,1
03_B	Woningen oost	4,50	47,4	31,6	31,5
03_C	Woningen oost	7,50	49,9	32,4	32,0
04_A	Woningen oost	1,50	41,6	31,3	31,3
04_B	Woningen oost	4,50	45,9	35,0	33,7
04_C	Woningen oost	7,50	49,5	34,8	34,2
05_A	Woningen oost	1,50	40,1	34,8	27,5
05_B	Woningen oost	4,50	43,5	36,9	32,5
05_C	Woningen oost	7,50	45,9	37,0	32,9
06_A	woningen oost	1,50	29,2	28,7	21,3
07_A	woningen zuid	1,50	33,3	32,9	24,1
07_B	woningen zuid	4,50	40,2	35,1	28,4
07_C	woningen zuid	7,50	42,6	35,2	30,6
08_A	woningen zuid	1,50	44,8	32,3	20,2
08_B	woningen zuid	4,50	45,7	34,7	24,5
08_C	woningen zuid	7,50	47,3	34,8	26,8
09_A	woningen zuid	1,50	49,5	27,8	14,3
09_B	woningen zuid	4,50	51,0	30,4	15,8
09_C	woningen zuid	7,50	52,3	31,6	18,0
10_A	woningen zuid	1,50	50,3	20,8	19,3
10_B	woningen zuid	4,50	52,5	22,9	21,0
10_C	woningen zuid	7,50	54,0	23,2	22,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage 2 - rekenresultaten zwembad Kwekkelstijn maximale geluidniveau t.g.v. parkeren

---

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Versie december 2016 - IL  
 LAmox totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: parkeren

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Woningen oost	1,50	58,6	58,6	58,6
01_B	Woningen oost	4,50	60,3	60,3	60,3
01_C	Woningen oost	7,50	60,3	60,3	60,3
02_A	Woningen oost	1,50	66,7	66,7	66,7
02_B	Woningen oost	4,50	66,6	66,6	66,6
02_C	Woningen oost	7,50	66,4	66,4	66,4
03_A	Woningen oost	1,50	64,5	64,5	64,5
03_B	Woningen oost	4,50	64,9	64,9	64,9
03_C	Woningen oost	7,50	64,7	64,7	64,7
04_A	Woningen oost	1,50	59,6	59,6	59,6
04_B	Woningen oost	4,50	62,2	62,2	62,2
04_C	Woningen oost	7,50	62,3	62,3	62,3
05_A	Woningen oost	1,50	67,7	67,7	67,7
05_B	Woningen oost	4,50	67,6	67,6	67,6
05_C	Woningen oost	7,50	67,2	67,2	67,2
06_A	woningen oost	1,50	61,1	61,1	61,1
07_A	woningen zuid	1,50	59,2	59,2	59,2
07_B	woningen zuid	4,50	61,4	61,4	61,4
07_C	woningen zuid	7,50	61,3	61,3	61,3
08_A	woningen zuid	1,50	67,4	67,4	58,4
08_B	woningen zuid	4,50	67,3	67,3	58,1
08_C	woningen zuid	7,50	67,0	67,0	57,7
09_A	woningen zuid	1,50	59,7	59,7	57,5
09_B	woningen zuid	4,50	62,3	62,3	57,3
09_C	woningen zuid	7,50	62,4	62,4	56,7
10_A	woningen zuid	1,50	56,8	56,8	56,8
10_B	woningen zuid	4,50	56,7	56,7	56,7
10_C	woningen zuid	7,50	56,0	56,0	56,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

**Bijlage III      Rekenresultaten zwembad Kwekelstijn Indirecte hinder**

## Bijlage 3 - rekenresultaten zwembad Kwekkelstijn

### Indirecte hinder

Rapport: Resultatentabel  
 Model: Versie december 2016 - IL  
 LAeg totaalresultaten voor toetspunten  
 Groep: parkeren  
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
01_A	Woningen oost	1,50	36,6	39,6	25,5	44,6	64,2	
01_B	Woningen oost	4,50	37,9	40,9	26,8	45,9	63,6	
01_C	Woningen oost	7,50	38,4	41,4	27,4	46,4	63,7	
02_A	Woningen oost	1,50	39,1	42,1	27,9	47,1	68,2	
02_B	Woningen oost	4,50	40,5	43,5	29,5	48,5	68,2	
02_C	Woningen oost	7,50	40,7	43,7	29,8	48,7	68,0	
03_A	Woningen oost	1,50	38,7	41,7	28,1	46,7	67,3	
03_B	Woningen oost	4,50	40,8	43,8	30,3	48,8	67,4	
03_C	Woningen oost	7,50	41,1	44,1	30,6	49,1	67,3	
04_A	Woningen oost	1,50	40,5	43,5	30,3	48,5	67,1	
04_B	Woningen oost	4,50	42,3	45,3	32,0	50,3	67,3	
04_C	Woningen oost	7,50	42,5	45,5	32,2	50,5	67,5	
05_A	Woningen oost	1,50	41,0	44,1	30,8	49,1	69,7	
05_B	Woningen oost	4,50	42,9	45,9	32,6	50,9	69,9	
05_C	Woningen oost	7,50	43,0	46,0	32,6	51,0	69,7	
06_A	woningen oost	1,50	38,8	41,8	27,5	46,8	66,0	
07_A	woningen zuid	1,50	41,6	44,6	30,7	49,6	67,6	
07_B	woningen zuid	4,50	42,3	45,3	31,3	50,3	68,2	
07_C	woningen zuid	7,50	42,4	45,4	31,4	50,4	68,3	
08_A	woningen zuid	1,50	38,8	41,8	26,2	46,8	70,2	
08_B	woningen zuid	4,50	40,1	43,1	27,9	48,1	70,1	
08_C	woningen zuid	7,50	40,3	43,3	28,1	48,3	69,9	
09_A	woningen zuid	1,50	37,7	40,7	24,3	45,7	67,6	
09_B	woningen zuid	4,50	38,7	41,7	25,2	46,7	67,6	
09_C	woningen zuid	7,50	39,0	42,0	25,9	47,0	67,5	
10_A	woningen zuid	1,50	36,3	39,3	22,4	44,3	65,2	
10_B	woningen zuid	4,50	37,0	40,0	22,8	45,0	65,1	
10_C	woningen zuid	7,50	37,0	40,0	22,9	45,0	64,9	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## **BIJLAGEN**

### **2. Advies veiligheidsregio**



# BRANDWEER

Gemeente 's-Hertogenbosch  
t.a.v. E Rossou  
Wolvenhoek 1  
5211 HH 's-Hertogenbosch

Orthenseweg 2b  
5212 XA s-Hertogenbosch  
Postbus 218  
5201 AE s-Hertogenbosch  
Telefoon 073-6889555  
Fax 073-6889599  
info@brwbn.nl  
www.brwbn.nl

Datum	24-01-2017	Behandeld door	P de Kort	Bijlage	-
Onze referentie		Telefoon	088-0208241		
Uw referentie		E-mail	Risicobeheersing@brwbn.nl		
Onderwerp	Advies externe veiligheid overkapping Zwembad Kwekelstijn				

Geachte heer Rossou,

Op 19 januari j.l. ontving ik van u een verzoek om advies over het aspect Externe Veiligheid in het kader van het overkappen van een openlucht zwembad.

Het plangebied ligt geheel binnen het invloedsgebied van de spoorlijn 's-Hertogenbosch-Nijmegen en de hogedruk aardgasleiding Z-523-01. De wijziging leidt tot een toename van de personendichtheid binnen het invloedsgebied van beide risicobronnen. Daarnaast neemt ook de tijdspanne waarbinnen mensen in het zwembad aanwezig zijn toe.

Dit betekent dat de kans dat bezoekers met de gevolgen van een incident geconfronteerd worden enigszins toeneemt. De stijging van het aantal bezoekers leidt ten tijde van een incident mogelijk tot een groter aantal slachtoffers.

## Scenario's

*Spoor:* voor deze ontwikkeling zijn de scenario's BLEVE en toxisch relevant.

*Hoge druk aardgasleiding:* voor deze ontwikkeling is het scenario fakkelbrand relevant.

Een BLEVE en een fakkelbrand gaan gepaard met een zeer hoge hittestraling waarbij de hittestraling als gevolg van een BLEVE van korte duur is en de hittestraling als gevolg van een fakkelbrand aanhoudt totdat de gastoevoer gesloten wordt.

Gebouwen bieden bescherming tegen de directe gevolgen van hittestraling. Omdat het zwembad erg dicht bij de gasleiding ligt zal het zwembad vrijwel zeker ontbranden waarna het zwembad ontvlucht moet worden. Dit betekent dat bezoekers alsnog blootgesteld worden aan de hoge hittestraling en daarmee het risico op ernstig letsel toeneemt.

Voor het scenario toxisch geldt dat afhankelijk van aard en isolatie van een gebouw in meer of mindere mate bescherming wordt geboden binnendringen van toxische stoffen.

## Beoordeling zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid.

In het kader van bestemmingsplan de Hoef is op 03-02-2009 over het groepsrisico geadviseerd. Destijds is vastgesteld is dat de Veiligheidsregio niet ingericht was om zelfstandig aan de hulpvraag te voldoen. De nu voorliggende wijziging heeft geen invloed op deze constatering. De mogelijkheden t.a.v. zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid wijzigen als gevolg van de overkapping niet. Dit laat onverlet dat blijvend ingezet moet worden op het beperken van de gevolgen van een incident.



# BRANDWEER

Voor het scenario BLEVE geldt vluchten als beste handelingsperspectief. Voor het scenario toxisch geldt binnen blijven en schuilen als beste handelingsperspectief terwijl voor het scenario fakkelbrand er feitelijk geen goed handelingsperspectief voorhanden is.

## Advies

- Er is sprake van verschillende handelingsperspectieven. De zelfredzaamheid wordt positief beïnvloed als de aanwezige BHV organisatie weet hoe zij moet reageren op de respectievelijke scenario's. Ik adviseer om deze scenario's in het noodplan van de inrichting en in het oefenprogramma op te laten nemen.
- Het zwembad wordt overkapt. Door het toepassen van onbrandbare materialen en het beperken van gevelopeningen biedt het gebouw langer bescherming tegen de hoge hittestraling en het ontstaan van brand.
- Besteed extra aandacht aan de afsluitbaarheid van ramen, deuren en ventilatieopeningen van het zwembad.
- Overweeg tijdens het uitvoeren van graafwerkzaamheden binnen de belemmeringszone van de gasleiding het zwembad een gebruiksbepijking op te leggen. Pas in ieder geval strikte begeleiding van graafwerkzaamheden toe.

Borging van de geadviseerde maatregelen is in het kader van deze ruimtelijk procedure niet mogelijk. De maatregelen leiden echter wel tot een verhoging van de veiligheid in het plangebied. Ik adviseer u om het onderwerp Externe veiligheid nadrukkelijk met de eigenaar/exploitant van het zwembad te bespreken. Hiermee wordt in optimale vorm inhoud gegeven aan het risicobewustzijn van de burger.

Voor vragen kunt u contact opnemen met dhr. P de Kort, Brandweer Brabant Noord, afdeling risicobeheersing, te bereiken onder telefoonnummer 088-0208241

Namens het Dagelijks Bestuur van de Veiligheidsregio Brabant-Noord,  
Specialist Risico's en Veiligheid.

P de Kort