



# Spelregelkader

**Schieovers Noord te Delft**

projectnummer 0417633.00  
definitief  
25 oktober 2018

# Spelregelkader

## Schieoevers Noord te Delft

projectnummer 0417633.00

definitief  
25 oktober 2018

### Auteurs

drs. H.W. Lindeboom  
J.J. Verhoeven MSc

### Opdrachtgever

Gemeente Delft  
Postbus 53  
2600 AB Delft

datum vrijgave  
25-10-2018

beschrijving revisie  
definitief

goedkeuring  
drs. H.W. Lindeboom

vrijgave  
drs. T. Artz

		Blz.
<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>1</b>
1.1	Doel spelregelkader	1
1.2	Leeswijzer	2
<b>2</b>	<b>Visie leefomgevingskwaliteit</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Sturing en programmering</b>	<b>9</b>
<b>4</b>	<b>Mobiliteit</b>	<b>10</b>
<b>5</b>	<b>Kwaliteit leefomgeving</b>	<b>12</b>
5.1	Geluid	12
5.2	Luchtkwaliteit	14
5.3	Externe veiligheid	14
5.4	Trillinghinder	15
5.5	Geur	16
5.6	Grof stof	16
5.7	Gezondheid	17
5.8	Hinder tijdens bouw	17
<b>6</b>	<b>Duurzame inrichting</b>	<b>18</b>
6.1	Archeologie	18
6.2	Cultuurhistorie	18
6.3	Ruimtelijke kwaliteit	19
6.4	Ondergrond	19
6.5	Water	20
6.6	Natuur	22
6.7	Energie en circulaire economie	23
<b>7</b>	<b>Compenserende maatregelen</b>	<b>25</b>
7.1	Inleiding	25
7.2	Regels voor het bepalen van compenserende maatregelen	25
7.3	Compensatielijst	25
<b>8</b>	<b>Bijlage – Uitleg van de belangrijkste begrippen</b>	<b>28</b>

# 1 Inleiding

## 1.1 Doel spelregelkader

Het doel van het MER Schieoevers Noord is het opstellen van een spelregelkader om de beoogde transformatie van Schieoevers Noord naar een levendig gemengd stedelijk gebied te realiseren en de andere ambities mogelijk te maken. Dit spelregelkader wordt toegepast bij het opstellen van ruimtelijke plannen waarmee de ontwikkeling van Schieoevers Noord verder wordt vormgegeven.

Het spelregelkader is een leidraad bij de ontwikkeling van het gebied en bevat verschillende ‘typen’ randvoorwaarden en regels. Onderstaande spelregels zijn van toepassing op nieuwe ontwikkelingen. Onder nieuwe ontwikkelingen worden ook de transformatie van bestaande gebouwen (functiewijzigingen) en de aanleg van nieuwe infrastructuur verstaan. Spelregels kunnen harde randvoorwaarden of noodzakelijke ingrepen zijn om de ambities te kunnen verwezenlijken. Het kunnen ook onderzoeksverplichtingen voor nieuwe ontwikkelingen zijn, waarbij de resultaten moeten uitwijzen of deze bijdragen aan het halen van de ambities, dan wel dat aanvullende maatregelen of in het uiterste geval wijzigingen in de ontwikkelingen nodig zijn om de ambities te behalen.

### I. Randvoorwaarden voor de ontwikkeling

- Randvoorwaarden voor de ontwikkeling om de ambities voor Schieoevers Noord te verwezenlijken. Dit betreffen met name randvoorwaarden voor de gemeente, zoals de aanleg van fiets- en voetgangersverbindingen, de inrichting van de openbare ruimte en randvoorwaarden ter stimulering van duurzame energieopwekking en -gebruik.

### II. Algemene spelregels

- Algemene spelregels, die gelden voor nieuwe ontwikkelingen in Schieoevers Noord ongeacht de locatie. Voorbeelden zijn klimaatrobuust ontwikkelen, natuurinclusief bouwen en hergebruik van primaire grondstoffen.

### III. Gebiedsgerichte spelregels

- Gebiedsgerichte spelregels, die gelden voor nieuwe ontwikkelingen in Schieoevers Noord, gekoppeld aan geografisch afgebakende gebieden. Voorbeelden zijn onderzoeken en/of maatregelen ter bescherming van archeologische waarden en mogelijkheden om woningen binnen geluidszones te bouwen.

### IV. Spelregels voor compensatie

- Spelregels waarbij de initiatiefnemer alleen onder voorwaarden van bepaalde beleidskaders kan afwijken, indien door middel van compensatie binnen hetzelfde milieuthema de beste kwaliteit van de fysieke leefomgeving wel behaald kan worden. Met deze compensatieregels wordt meer flexibiliteit geboden aan het behalen van de doelstellingen.

figuur 1.1 Typen randvoorwaarden en spelregels voor de transformatie van Schieoevers Noord

Het sturingsprincipe van de gemeente voor de transformatie van Schieoevers Noord bestaat uit het creëren van de noodzakelijke randvoorwaarden en het stellen van relevante kaders waarbinnen de markt kan ontwikkelen. De mate van sturing door de gemeente heeft directe invloed op de mate waarin de ambities worden behaald. Randvoorwaardelijk binnen dit

sturingsprincipe zijn de aanleg van de openbare ruimte, waaronder de realisatie van fiets- en voetgangersverbinding(en) en de aanleg van sport- en speelvoorzieningen.

Naast borging dat de noodzakelijke randvoorwaarden voor ontwikkeling worden gerealiseerd stuurt de gemeente door diverse gebiedsgerichte en algemene spelregels te stellen waarbinnen marktpartijen ontwikkelingen kunnen realiseren. De gemeente kan waar dat nodig is om de ambities te behalen tussentijds bijsturen door het spelregelkader aan te passen.

In dit spelregelkader zijn per thema (programmering, mobiliteit, kwaliteit leefomgeving en duurzame inrichting) de randvoorwaarden en spelregels beschreven. Het spelregelkader is vastgelegd in de leefomgevingsfoto: zie <https://www.delft.nl/wonen/bouwen/bouwprojecten-de-stad/schieoevers>. Door te klikken op een bepaald gebied worden direct de daaraan gekoppelde randvoorwaarden, spelregels en/of compensatiemogelijkheden weergegeven. Zo ontstaat per gebied in Schieoevers Noord een flexibel kader dat in de diverse bestemmingsplannen en later omgevingsplannen verder uitgewerkt wordt.

Het spelregelkader is een veelomvattend kader waarin alle milieuthema's voor ontwikkelingen zijn opgenomen. Het spelregelkader betreft geen juridisch-planologisch kader, zoals de planregels van een bestemmingsplan; het kader geeft hiermee richting en sturing voor ruimtelijke plannen voor nieuwe ontwikkelingen in Schieoevers Noord. Het MER geeft wel aan binnen welke bandbreedte en daarbij behorende randvoorwaarden de ontwikkeling van Schieoevers Noord gestalte kan krijgen.

Sommige informatie is ter indicatie van de mogelijke milieueffecten en/of milieuruimte. Bij een nieuwe ontwikkeling zal veelal nader onderzoek nodig zijn naar de concrete milieueffecten en/of milieuruimte. Bijvoorbeeld, de richtafstanden van bedrijven tot woningen, deze richtafstanden geven slechts een indicatie welke bedrijven naar verwachting relevante milieuhinder kunnen geven. Bij concrete planvorming dient men niet alleen rekening te houden met de indicatieve afstanden maar ook met de feitelijke milieuruimte van bedrijven. Een ander voorbeeld, de geluidscontouren geven een indicatie van de verwachte geluidbelasting van het autoverkeer, railverkeer en scheepvaartverkeer. Bij concrete initiatieven dient de geluidbelasting op nieuwe geluidgevoelige objecten te worden berekend en te worden getoetst aan de geldende geluidsnormen. Oftewel, bij de verdere planuitwerking zal maatwerk nodig zijn.

Naast deze spelregels geldt uiteraard dat elke ontwikkeling in Schieoevers moet voldoen aan de wettelijke kaders. Deze wettelijke kaders worden hier over het algemeen niet apart benoemd.

## 1.2 Leeswijzer

Dit spelregelkader is als volgt opgesteld:

- In hoofdstuk 2 is beschreven waarom bepaalde keuzes gemaakt worden en welke basiskwaliteit voor de leefomgeving de gemeente Delft in Schieoevers Noord wil bieden;
- Hoofdstuk 3 tot en met 6 bevatten randvoorwaarden en spelregels voor verschillende thema's: sturing en programmering; mobiliteit; kwaliteit van de leefomgeving; en duurzame inrichting;
- Hoofdstuk 7 bevat de spelregels die worden gehanteerd bij het toepassen van compenserende maatregelen.

## 2 Visie leefomgevingskwaliteit

### Waarom deze visie leefomgevingskwaliteit?

Gemeente Delft heeft de ambitie om het bedrijventerrein Schieoevers Noord de komende decennia geleidelijk te laten transformeren naar een levendig gemengd stedelijk gebied. Het gebied maakt onderdeel uit van het bedrijventerrein Schieoevers, dat is onder te verdelen in Schieoevers Noord en Zuid. Het bedrijventerrein Schieoevers Noord ligt ten zuiden van het gebied de Spoorzone Delft langs de Schie. Daarnaast ligt het gebied vlakbij de binnenstad van Delft en tussen twee grote treinstations, Station Delft-Zuid en Station Delft. Aan de oostzijde van Schieoevers Noord grenst het gebied aan de TU Delft met haar onderwijs- en onderzoeksinstanties.

Het benutten van de potentie van Schieoevers Noord is al langere tijd een ambitie van de gemeente Delft. In de Ruimtelijke Structuurvisie 2030 (vastgesteld door de raad in 2009) en de Gebiedsvisie Schieoevers 2030 (vastgesteld door College B&W in 2010) staat dat Schieoevers Noord wordt getransformeerd en gemoderniseerd tot een voor Delft uniek gemengd stedelijk woon-werkmilieu, waar ruimte is voor groen.

De eerste concrete ontwikkelingen voor woon- en werkfuncties in het gebied dienen zich aan, hetgeen aanleiding is om de ontwikkelmogelijkheden en randvoorwaarden voor de transformatieopgave van Schieoevers Noord nader te onderzoeken.

In het milieueffectrapport (MER) voor Schieoevers Noord is een methodiek van randvoorwaarden en spelregels opgenomen, waardoor enerzijds de ambities voor de transformatie van het gebied verwezenlijkt worden en anderzijds een acceptabele leefomgevingskwaliteit geboden wordt. De uitwerking van deze randvoorwaarden en spelregels vindt u in dit spelregelkader. Hierbij is ook een uitleg nodig waarom bepaalde keuzes gemaakt worden en welke basiskwaliteit we willen bieden. Dit staat beschreven in deze Visie leefomgevingskwaliteit.

Eén van de onderdelen van het spelregelkader is het bieden van afwegingsruimte, onder andere bij het thema geluid. De kern is dat een hogere geluidbelasting mogelijk is, als ook compensatie plaatsvindt waardoor de leefomgevingskwaliteit per persoon/woning goed blijft. Soms is hiervoor een specifieke ruimtelijke procedure voor nodig: de Stad- en milieubenadering. Deze visie biedt ook hiervoor de basis.

### Vijf ambities voor Schieoevers Noord

Op basis van het Delfts beleid en bestaande vraagstukken op stadsniveau zijn vijf ambities voorgesteld voor de transformatie. De ambities zijn gedurende de onderzoeksfase aangescherpt. In de figuur staan deze vijf ambities. De vijf ambities dragen bij aan het bepaalde streven voor Schieoevers Noord. Dit streven is transformatie naar een levendig gemengd stedelijk gebied, met ruimte voor werken, wonen en recreëren, zowel bestaande bedrijvigheid als nieuwe werkfuncties. De ambitie is deze opgave te creëren in een duurzame en gezonde omgeving en een bereikbaar gebied.



figuur 2.1 Ambities Schieoevers Noord

### Transformatie Schieoevers Noord nodig voor woningbouwopgave Delft

Binnen de Metropoolregio Rotterdam - Den Haag zijn afspraken gemaakt over verdeling van de woningbouwopgave in de regio. De gemeente Delft heeft de realisatie van circa 15.000 woningen in de periode tot 2040 op zich genomen. Schieoevers Noord kan een aanzienlijk deel van deze opgave invullen. Momenteel zijn er geen gelijkwaardige locaties in Delft, waar door middel van transformatie en/of stedelijke verdichting een aanzienlijke hoeveelheid woningen op één plek kan worden gerealiseerd.

### Schieoevers Noord als locatie voor innovatieve maakindustrie

Delft wil de groeiende bevolking, waaronder afgestudeerden en nieuwe inwoners, naast een woning, ook een werkplek in de stad kunnen bieden. In de Ruimtelijke economische visie Delft 2030 is vastgelegd dat de gemeente enerzijds de huidige bedrijven wil koesteren en anderzijds groei ruimte beschikbaar maakt voor met name de vele creatieve en technologie-georiënteerde bedrijven die de stad zelf voortbrengt. De gemeente Delft zet in op het realiseren van 10.000 extra banen in de periode 2018-2040. Hiervoor is onder meer circa 100.000 m<sup>2</sup> aan extra bedrijfsruimte nodig, met name voor de innovatieve maakindustrie. Deze opgave kan deels in Schieoevers Noord worden ingevuld. De kwaliteiten van Schieoevers Noord maken het gebied geschikt om het aantal arbeidsplaatsen te vergroten. Daarom wordt ook ingezet op verdichting en intensivering in Schieoevers Noord.

In Schieoevers Noord zijn aandachtspunten vanuit milieu (bijvoorbeeld geluid), bestaande industrie, maar staat ook de automobilititeit onder druk. Eenvoudige ingrepen en maatregelen zijn niet afdoende om hier deze transformatieopgave te creëren in een duurzame en gezonde omgeving en een bereikbaar gebied. Radicale veranderingen zijn nodig.

Eén van deze verandering is de omgang met de auto. In de stad van de toekomst rijden alle auto's emissievrij en is eigen autobezit minder aan de orde. Car-sharing, zelfrijdende auto's en daardoor minder congestie en minder parkeerruimte voor de deur zijn hiervan het gevolg. In Schieoevers Noord krijgt de auto een minder prominente rol. Dit is ook niet nodig, omdat de binnenstad en de andere stadsdelen op fietsafstand liggen en via de trein deels al goed bereikbaar zijn. In Schieoevers Noord zetten we daarom in op versterking van de fietsnetwerken en het verbeteren

van de aansluitingen op het OV-systeem in plaats van grote investeringen in de autoïnfrastructuur. Deze keuze heeft ook een positieve invloed op een gezonde levensstijl door lopen en fietsen centraal te stellen. Dit past bij de ambitie om een levendig gemengd stedelijk gebied te creëren door wonen en werken te mengen. Een bijkomend voordeel is dat de al zwaar belaste Kruithuisweg niet nog verder onder druk gezet worden.

Een andere verandering is het actief toepassen van gezondheidsbevorderende maatregelen. Zo wordt spelen, bewegen en ontmoeten in het groen bevorderd, hittestress voorkomen en komen er autoluwe of autovrije straten. Dit in combinatie met hoge ambities op klimaat, energie en circulariteit maakt Schieoevers een prettige toekomstbestendige leefomgeving om te wonen, werken en spelen.

### **Stedenbouwkundige kwaliteit staat voorop**

#### *Geen vastomlijnd stedenbouwkundig kader*

Het is de ambitie om Schieoevers Noord geleidelijk en duurzaam te kunnen ontwikkelen tot een levendig gemengd stedelijk gebied. Een stedenbouwkundige opbouw met meer variatie en spreiding van bouwvolumes past beter bij de ontwikkelstrategie met meerdere eigenaren en een faciliterende rol van de gemeente Delft. Er is dus geen sprake van actief grondbeleid.

Werknemers en bewoners van Schieoevers Noord kunnen een levendige wijk verwachten met een mix aan werkfuncties, voorzieningen, activiteiten en hoogstedelijke woningtypen in verschillende prijscategorieën. Er wordt een woonmilieu met hoge dichtheden gerealiseerd (op gebiedsniveau een floor space index van maximaal 3), waarbij aansluiting wordt gezocht bij de karakteristieken van het gebied, zoals de vaarweg de Schie, het Kruithuiscomplex en de cultuurhistorische waardevolle veelal industriële gebouwen.

### **Activiteit gerichte menging in de gebouwen / deelgebieden met ruimtelijke typologieën**

Voor het realiseren van een mix aan werk-, woonfuncties voorzieningen en activiteiten wordt niet alleen gekeken naar de milieucategorieën van de bedrijven, maar vooral naar de type bedrijfsactiviteit, type woningen en type voorzieningen en in welke mate deze onder voorwaarden mengbaar zijn. Dus nog een stap verder dan de toepassing van (klassieke) VNG-zonering.

In Schieoevers Noord kunnen verschillende ruimtelijke typologieën worden toegepast, die ieder een ander woon- en leefkwaliteit hebben. Deze typologieën kennen een uiteenlopende mate van horizontale menging, waarbij bedrijven en woningen van elkaar worden gescheiden, en verticale menging, waarbij bedrijvigheid in de plint wordt gerealiseerd met woningen daarboven. De typologieën hebben ieder dan ook een andere samenstelling van programma en verschillen ook in uiterlijke verschijningsvorm door andere type van bebouwing. In het ontwikkelplan zijn zes ruimtelijke typologieën samengesteld:

1. maakindustrie cluster
2. stedelijk werkmilieu
3. stedelijk gemengd milieu
4. productief woonmilieu
5. hoogstedelijk milieu met kleinschalig werken en wonen
6. rustig woonmilieu



### Het bieden van flexibiliteit én een gezonde leefomgeving vraagt om specifiek beleid

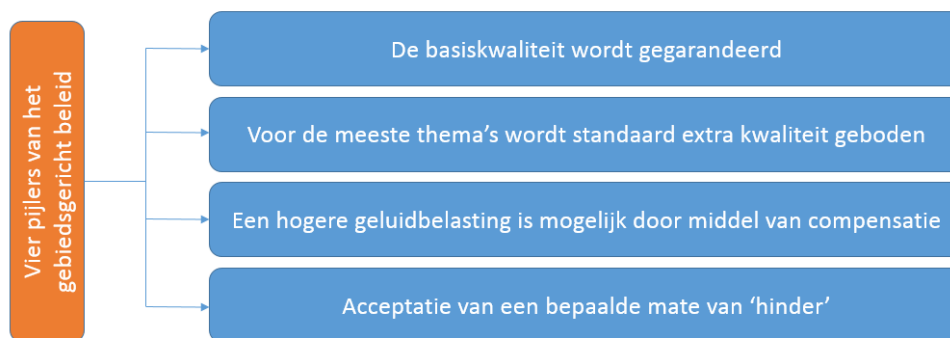
Schieoevers Noord is gelegen in een milieubelaste omgeving, vanwege de aanwezigheid van een spoorlijn, een drukke autoweg, industrie en scheepvaart. Dit betekent dat er relatief veel aandachtspunten zijn vanuit milieu. Geluidhinder van verschillende bronnen is daarbij het meest bepalend voor de transformatieopgave. Daarnaast kan in een deel van Schieoevers Noord sprake zijn van geur- en stofhinder. Deze milieuaspecten hebben direct invloed op de gezondheid en daarmee de leefomgevingskwaliteit van nieuwe inwoners en werknemers in Schieoevers Noord.

Uit het milieueffectrapport (MER) blijkt dat bij strikte toepassing van het beleid de ambities van Schieoevers Noord niet gehaald kunnen worden. Voor geluid zorgt de combinatie van de aanwezigheid van diverse geluidbronnen in het gebied én het vigerende beleid ertoe dat woningbouw dat in vrijwel het hele gebied niet mogelijk is. Alleen door toepassen van bouwkundige maatregelen (zoals dove gevels, loggia, serre als sluis/ventilatie/buffer) bij geluidgevoelige objecten zijn er ontwikkelmogelijkheden. Dit kan vanuit het bieden van een hoge stedenbouwkundige kwaliteit niet altijd wenselijk zijn. De extra bouwkundige maatregelen kunnen tot circa 10 % extra (niet functioneel) vloeroppervlak per woning in beslag nemen (loggia, serre als sluis/ventilatie/buffer). Een hoog percentage van het woningoppervlakte is hierbij nodig voor geluidsreductie en kan in mindere mate een kwalitatieve woon-/verblijfswaarde hebben.

Het kunnen verwezenlijken van de ambities van Schieoevers Noord en een hoge stedenbouwkundige kwaliteit vragen om een flexibel beleidskader. Een flexibel beleidskader is mogelijk door specifiek, gebiedsgericht beleid voor Schieoevers Noord te ontwikkelen. Het specifiek, gebiedsgericht beleid met flexibiliteitsmogelijkheden mag echter niet ten koste gaan van een gezonde leefomgevingskwaliteit. Dit beleid biedt daarom randvoorwaarden en spelregels die flexibiliteit geven, maar ook zorgen voor een gezonde leefomgevingskwaliteit.

### Hogere kwaliteit door flexibiliteit

In de milieuwetgeving staan normen, die alle burgers van ons land een bepaalde basiskwaliteit bieden. Aan deze normen wordt ook in Schieoevers niet getornd. Voor de transformatie van Schieoevers Noord is gebiedsgericht beleid ontwikkeld. Voor het thema geluid kan de Stad en milieubenadering worden toegepast om hoge geluidniveaus toe te staan, mits compensatie wordt geboden. Dit principe is in Delft ook toegepast bij de Professor Schoemaker Plantage en de Bomenwijk. Dit is ook voor andere thema's dan geluid mogelijk omdat Schieoevers Noord als pilotgebied mag experimenteren met de Omgevingswet. Het gebiedsgerichte beleid heeft vier pijlers:



### 1. De basiskwaliteit wordt gegarandeerd

In Schieoevers Noord wordt voldaan aan alle wettelijke vereisten, bijvoorbeeld op het gebied van externe veiligheid en luchtkwaliteit. Voor veel andere thema's biedt de wet mogelijkheden maatwerk te leveren of in specifieke situaties af te mogen wijken. Dit geldt bijvoorbeeld voor geluid. Ook zijn voor sommige thema's geen duidelijke kaders beschikbaar: dit speelt bij stofhinder en geur.

De wettelijke waarden in combinatie met het raamwerk aan afwijkmogelijkheden voor de thema's geluid, geur en stof geldt voor Schieoevers Noord als de basiskwaliteit.

### 2. Voor de meeste thema's wordt standaard extra kwaliteit geboden

Het gebiedsgericht spelregelkader biedt voor nieuwe woningen en andere gevoelige functies een hogere basiskwaliteit dan nu geldt. Om de gezondheid te bevorderen zijn tal van verplichte maatregelen opgenomen, die over het algemeen niet tot hoge meerkosten leiden. Een voorbeeld hiervan is het rekening houden met geluid bij het ontwerpen van parken in het gebied. Hierdoor kunnen vrij eenvoudig stille plekken worden gerealiseerd in de vorm van 'pocket parken'.

### 3. Basiskwaliteit kan ook gegarandeerd worden door middel van compensatie

De spelregels zijn bepaald op basis van de aanvaardbaarheid van hinder en een aantal gewenste ruimtelijke kwaliteiten. Een voorbeeld hiervan is hoe er omgegaan kan worden met geluid. Binnen deze categorie geldt voor aanvaardbare hinder dat woningen (en andere gevoelige objecten) zonder maatregelen zijn toegestaan. Daarboven zijn, tot een bepaalde grens woningen toegestaan, mits compenserende maatregelen worden getroffen. Boven die grens, de uiterste compenseerbare waarde, is de hinder onaanvaardbaar voor woningen. Dan kunnen woningen alleen gerealiseerd worden indien bronmaatregelen worden toegepast om de hinder terug te brengen tot een niet onaanvaardbaar niveau. In onderstaande tabel is ter illustratie weergegeven welke mate van geluidhinder aanvaardbaar en onaanvaardbaar wordt geacht.

<b>Aanvaardbaar</b>	Geluidbelasting op alle gevels onder de maximale ontheffingswaarde en een geluidluwe zijde
<b>Aanvaardbaar, mits compensatie wordt geboden</b>	Geluidbelasting vanwege individuele geluidbronnen tussen de maximale ontheffingswaarde en de uiterste compenseerbare waarde.
<b>Onaanvaardbaar</b>	Geluidbelasting boven de uiterste compenseerbare waarde: <ul style="list-style-type: none"><li>▪ industrielawaai 65 dB(A)</li><li>▪ spoorweglawaai 73 dB</li><li>▪ wegverkeerslawaai lokale wegen en tramlawaai 68 dB</li><li>▪ wegverkeerslawaai stedelijke wegen 63 dB</li></ul>

Het toestaan van hogere geluidbelasting dan de maximale grenswaarde doen we niet zomaar, er is altijd sprake van compensatie. Dit systeem (Stad- en Milieubenadering) is in Delft al vaker toegepast, voorbeelden hiervan zijn de Bomenwijk en de 1<sup>e</sup> fase van Professor Schoemaker Plantage. Daarnaast is er het voorbeeld van Hamburg (Hafen City), hier is een hogere grenswaarde dan de maximale grenswaarde toegestaan, maar dient extra isolatie te worden toegepast als onderdeel van de daarbij behorende verscherpte eis voor burengeluid (één van de meest geluidsoorten waar de meeste klachten over zijn). Ook extra isolatie in de slaapkamer kan in bepaalde situaties gevraagd worden.

Daarnaast kan compensatie ook op andere milieuaspecten voor de leefomgevingskwaliteit worden geboden. Dit kan wanneer wordt afgeweken van de algemene en gebiedsgerichte spelregels die in de volgende hoofdstukken 3 t/m 6 zijn beschreven. Bijvoorbeeld, één van de spelregels is dat een ontwikkeling haar gebouwde parkeervoorziening zoveel mogelijk nabij de hoofdontsluitingsweg langs het spoor realiseert. Indien dit niet haalbaar is, dan kan als compensatie bijvoorbeeld op een andere locatie een parkeervoorziening worden gerealiseerd waarbij één van de compensatiemaatregelen voor duurzame mobiliteit wordt toegepast (50% car-sharing concept, 50% van de autoparkeerplaatsen krijgt een elektrische oplaadpunt of een autoloze ontwikkeling).

Voor de milieuthema's geluid, geur en stof, gezondheid, mobiliteit, groen en energie zijn compensatiemaatregelen bedacht (zie de Compensatielijst in hoofdstuk 7). Partijen worden ook uitgedaagd om zelf met goede compenserende maatregelen te komen, dit kan mogelijk ook voor andere milieuthema's. Zo gaat het garanderen van de basiskwaliteit hand in hand met het bieden van extra kwaliteit.

#### **4. Acceptatie van een bepaalde mate van 'hinder'**

Schieoevers Noord is een gebied met vele unieke kwaliteiten. Wonen aan het water van de Schie, vlakbij de binnenstad en de TU Delft, aanwezigheid van een multimodale ontsluiting, aanwezigheid van groene structuren, delen met een cultuurhistorische waardevol industrieel karakter, etc. Het gebied zal gedurende de geleidelijke transformatie, maar ook daarna altijd iets van dit industriële karakter behouden. Dit is een belangrijke kwaliteit, maar tegelijkertijd zorgt de aanwezigheid van industrie, het spoor en de Kruithuisweg voor een bepaalde mate van hinder. Door het gebiedsgerichte beleid en de diverse te treffen maatregelen, garanderen we een goede basiskwaliteit. Maar hierbij hoort ook de acceptatie van enige mate van hinder. Zo accepteren we een bepaalde mate van geluidhinder die nodig is voor een gezonde bedrijfsvoering. Dit wordt vastgelegd in de contracten (koop of huur) die nieuwe bewoners afsluiten. Dit geldt ook voor de gebieden waar door middel van compensatie een hogere geluidbelasting op de gevel is toegestaan. Toekomstige bewoners zullen vooraf actief geïnformeerd worden, zodat zij een transparante afweging en een bewuste keuze kunnen maken voor een woonomgeving met een bovengemiddelde milieubelasting. Ook voor ondernemers is het van belang dat zij weten welke afweging is gemaakt en welke maatregelen genomen zijn voor een acceptabel leefklimaat.

## 3 Sturing en programmering

### I Randvoorwaarden voor ontwikkeling

- Nieuwe ontwikkelingen worden zo ingepast dat de op Schieoevers gevestigde bedrijven hun huidige gebruik van milieurimte (geluid, geur, luchtkwaliteit, externe veiligheid), daar waar gewenst, kunnen continueren;
- Vestiging van bedrijven tot en met milieucategorie 4 blijft mogelijk waar die milieucategorie nu ook in gebruik is. Mochten er omstandigheden zijn om daarvan af te wijken, dan gaan gemeente en BKS gezamenlijk op zoek naar een locatie van gelijke omvang in Delft waar van deze milieucategorie gebruik kan worden gemaakt;
- Bestaande bedrijven, milieurimte en omgevingskwaliteiten in het gebied worden gekoesterd, de ontwikkeling van kennis en innovatie, duurzaamheid en werkgelegenheid wordt gestimuleerd;
- In het Definitief Ontwikkelplan wordt uitgewerkt hoe wordt gestuurd op zowel FSI als FMI<sup>1</sup>.

### II Algemene spelregels

- Ontwikkelingen moeten voldoen aan het Definitief Ontwikkelplan.

---

<sup>1</sup> FSI (Floor Space Index) = de mate van verdichting/bouwlagen binnen een gebied of kavel. FMI (functiemengingsindex) = de mate van functiemenging van wonen en werken binnen een gebied of kavel. Een nadere toelichting is opgenomen in het MER Schieoevers Noord.

## 4 Mobiliteit

### I Randvoorwaarden voor ontwikkeling

Zorgdragen voor een ontsluitende infrastructuur die voldoende capaciteit heeft om de verkeersvraag afdoende af te wikkelen. Infrastructurele maatregelen, die noodzakelijk zijn om voldoende capaciteit te bieden, gelijk oplopend met de transformatie van Schieoevers Noord, betreffen:

- In samenspraak met Provincie Zuid Holland, en met oog voor de regionale effecten, de mogelijkheden onderzoeken om de reeds beperkte doorstroming op de Kruithuisweg te verbeteren, met name bij de aansluiting op rijksweg A13 en het kruispunt met de Voorhofdreef;
- Aanpassen kruispunt Engelsestraat, Westlandseweg, Nieuwe Gracht, Ireneboulevard;
- Aanpassen aansluiting Schieweg op Kruithuisweg.

Realiseren van een maatregelenpakket waarmee wordt gestuurd op een mobiliteitsverschuiving van autoverkeer naar openbaar vervoer en fietsverkeer, bestaande uit:

- Realiseren van nieuwe en veilige wegen en scheiding van verkeersstromen met primaat voor voetganger en fietser in het gebied en primaat voor autoverkeer aan de rand van het gebied langs het spoor;
- Extra fiets- en voetgangersverbindingen: prettige en directe looproutes naar voorzieningen en OV haltes, prettige doorgaande fietsroutes in zowel noord-zuid als oost-west richting: aanleg van de Gelatinebrug en twee kruisingen met het spoor;
- Voldoende fietsparkeerstallingen dichtbij woningen, voorzieningen, bedrijven en openbaar vervoerhubs;
- Bevorderen van extra OV-voorzieningen in Schieoevers Noord, zoals per bus en/of over het water;
- Onderzoek naar aanvullende vormen van (autonoom) openbaar vervoer;
- Opstellen van een actueel multimodaal verkeersmodel met een spitsmodel voor het herijken en blijvend monitoren van uitkomsten van het verkeersonderzoek;
- Opstellen van een Parkeervisie voor Schieoevers Noord met als doel het autobezit en daarmee autoparkeren te beperken, auto's zo veel mogelijk uit het zicht te parkeren (gebouwde voorzieningen en ook parkeergarages op afstand) en het fiets-, deelauto en openbaar vervoergebruik te bevorderen. Onderdeel hiervan is onderzoek naar het aanwijzen van gereguleerde parkeergebieden.

### II Algemene spelregels

#### Verkeer

- Bij nieuwe ontwikkelingen dient een mobiliteitsconcept te worden opgesteld, waarmee de ontwikkeling kan voldoen aan de benodigde beperking van het autobezit en autoverkeer, het bevorderen van alternatieve mobiliteitsvormen, het beschikbaar stellen van mobiliteitsservices die voor iedereen bereikbaar en beschikbaar zijn, een beperking van parkeercapaciteit en een comfortabel en fijnmazig loop- en fietsnetwerk. Dit dient aan te sluiten bij het mobiliteitsconcept zoals in het Definitief Ontwikkelplan is opgenomen, het Mobiliteitsplan Delft 2040 en de op te stellen Parkeervisie Schieoevers Noord;

- Parkeren vindt plaats in gebouwde voorzieningen nabij de hoofdontsluitingsweg langs het spoor;
- Bij nieuwe ontwikkelingen dient minimaal 25 procent van de autoparkeerplaatsen geschikt te zijn voor elektrische auto's door aanwezigheid van oplaadmogelijkheden en dienen alle overige parkeerplaatsen hierop voorbereid te zijn. Tevens dienen deze faciliteiten voorbereid te zijn op de komst van een smart grid waarmee vraag en aanbod van elektriciteit op elkaar afgestemd worden.
- Van bovenstaande twee spelregels kan worden afgeweken door toepassing van compensatiemaatregelen waarmee de parkeerbehoefte op een duurzamere wijze wordt opgelost en/of verkleind.

### III Gebiedsgerichte spelregels

In de noordoostkwadrant van station Delft Zuid:

- Ruimtereservering voor een mobiliteitshub.

Over het spoor ter hoogte van de Gelatinebrug:

- Ruimtereservering voor een fietstunnel (Gelatinetunnel) onder het spoor

## 5 Kwaliteit leefomgeving

### 5.1 Geluid

#### I Randvoorwaarden voor ontwikkeling

- Stapsgewijs dezoneren van het gezoneerde industrieterrein wanneer initiatieven zich voordoen en in dat kader aanpassen van vergunningsvoorschriften en opleggen van maatwerkvoorschriften;
- Zorgdragen voor actief informeren van toekomstige bewoners en ondernemers over de geluidsbelasting en hier afspraken over maken met ontwikkelaars;
- Onderzoek naar de haalbaarheid van een geluidsscherm langs de Kruithuisweg.

#### II Algemene spelregels

- Op basis van de Crisis- en herstelwet mag binnen het als ontwikkelingsgebied aangewezen gebied tijdelijk worden afgeweken van geluidsnormen, als aangetoond wordt dat binnen 10 jaar weer aan de geluidsnormen wordt voldaan;
- De eerstelijnsbebouwing van nieuwe ontwikkelingen langs het spoor en langs de Kruithuisweg moet zo worden gepositioneerd dat een optimale afschermdende werking wordt gerealiseerd zonder dat dit leidt tot stedenbouwkundig ongewenste situaties;
- Bij de bepaling van de geluidbelasting dient ook rekening te worden gehouden met de invloed van piekbelastingen (maximale geluidniveaus van bedrijven) op de leefomgevingskwaliteit;
- Voor alle woningen wordt in de contracten/overeenkomsten tussen koper en ontwikkelaar informatie verschaft over de geluidbelasting en daarvoor getroffen maatregelen;
- Indien compenserende maatregelen worden toegepast, gelden uiterste compenseerbare waarden. De uiterste compenseerbare waarde voor geluidbelasting is voor industrielawaai 65 dB(A), voor bedrijvengeluid 60 dB(A), voor spoorweglawaai 73 dB, voor wegverkeerslawaai stedelijke wegen 63 dB, en voor wegverkeerslawaai lokale wegen en tramlawaai 68 dB;
- Indien vanwege meerdere individuele geluidbronnen compensatie noodzakelijk is, dient de zwaarste geluidbelasting als uitgangspunt voor de compensatie (één compensatiemaatregel mag vanwege geluidbelasting van meerdere bronnen worden ingezet).

#### III Gebiedsgerichte spelregels

##### Geluid industrie, autoverkeer en railverkeer

###### *Geluidbelasting lager dan de voorkeursgrenswaarde*

Nieuwe geluidgevoelige objecten zijn mogelijk, indien uit akoestisch onderzoek volgt dat wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde.

###### *Geluidbelasting tussen de voorkeursgrenswaarde en de maximaal te ontheffen waarde*

Nieuwe geluidgevoelige objecten zijn mogelijk, mits:

- Uit akoestisch onderzoek volgt dat de geluidbelasting vanwege individuele geluidbronnen hoger is dan de voorkeursgrenswaarde en ten hoogste de maximaal te ontheffen waarde is en op basis van het akoestisch onderzoek hogere waarden worden aangevraagd;

- Aangetoond is dat cumulatieve geluidbelasting niet leidt tot een onaanvaardbare geluidbelasting;
- Wordt voldaan aan het gemeentelijk geluidsbeleid ten aanzien van geluidluwe zijden.

#### *Geluidbelasting boven de maximaal te ontheffen waarde*

Nieuwe geluidgevoelige objecten zijn mogelijk, mits:

- Uit akoestisch onderzoek volgt dat de geluidbelasting vanwege individuele geluidbronnen hoger is dan de maximaal te ontheffen waarde, waarbij de onderzochte geluidsbelasting niet hoger mag zijn dan de uiterste compenseerbare waarden<sup>2</sup>;
- Op basis van het akoestisch onderzoek kan hogere waarden worden aangevraagd, mits:
- Aangetoond is dat cumulatieve geluidbelasting niet leidt tot een onaanvaardbare geluidbelasting;
- Gecompenseerd wordt in de vorm van extra maatregelen om burengeluid<sup>3</sup> tegen te gaan (zie maatregel uit de Compensatielijst in hoofdstuk 7), en;
  1. In het geval van het toepassen van dove gevels<sup>4</sup> minimaal één *extra* compensatiemaatregel (naast de maatregelen tegen burengeluid) uit de Compensatielijst wordt gerealiseerd;
  2. In het geval dat vanuit stedenbouwkundig oogpunt dove gevels niet gewenst zijn:
    - Een procedure voor Stad en Milieubenadering is doorlopen (stap 1 t/m 3) en een Stap 3 besluit is genomen, en;
    - Minimaal twee extra compensatiemaatregelen geluid (naast de maatregelen tegen burengeluid) uit de Compensatielijst worden getroffen.

#### *Geluidbelasting boven de maximaal compenseerbare waarde*

- Nieuwe geluidgevoelige objecten zijn niet toegestaan.

#### *Gezoneerd industrieterrein*

- Nieuwe geluidgevoelige objecten zijn enkel mogelijk na dezonering.

#### *Geluid scheepvaart*

- Nieuwe geluidsgevoelige objecten zijn toegestaan, indien uit akoestisch onderzoek blijkt dat de geluidbelasting vanwege scheepvaartverkeer op nieuwe geluidgevoelige objecten acceptabel wordt geacht. Hierbij dient getoetst te worden aan het aspect 'een goede ruimtelijke ordening of een goede fysieke leefomgeving'.

---

<sup>2</sup> De uiterste compenseerbare waarde voor geluidbelasting is voor industrielawaai 65 dB(A), voor bedrijvengeluid 60 dB(A), voor spoorweglawaai 73 dB, voor wegverkeerslawaai stedelijke wegen 63 dB, en voor wegverkeerslawaai lokale wegen en tramlawaai 68 dB.

<sup>3</sup> Burengeluid is één van de geluidsoorten waar de meeste klachten over zijn en waarvoor geen wettelijke normen bestaan.

<sup>4</sup> Bij een dove gevel is een hogere waarde niet noodzakelijk (en mogelijk).



## Geluid overige bedrijvigheid buiten het gezoneerd industrieterrein

*Indicatieve richtafstand (op basis van milieucategorisering) geluid van een bedrijf*

Nieuwe geluidgevoelige objecten en nieuwe geluidhinder veroorzakende bedrijven zijn mogelijk, mits:

- Uit onderzoek volgt dat sprake is van een aanvaardbare mate van geluidhinder van een bedrijf op geluidgevoelige objecten, of:
- Uit onderzoek volgt dat, eventueel na toepassing van bronmaatregelen of geluidmaatregelen bij de ontvanger, geen sprake is van een onaanvaardbare mate van geluidhinder van een bedrijf op de geluidgevoelige objecten.

## 5.2 Luchtkwaliteit

### I Randvoorwaarden voor ontwikkeling

Er zijn geen randvoorwaarden van toepassing.

### II Algemene spelregels

Nieuwe gevoelige objecten zijn mogelijk, mits:

- Uit onderzoek volgt dat sprake is van een aanvaardbare mate van luchtverontreinigende stoffen op de gevoelige objecten.

### III Gebiedsgerichte spelregels

Er zijn geen gebiedsgerichte spelregels van toepassing.

## 5.3 Externe veiligheid

### I Randvoorwaarden voor ontwikkeling

Er zijn geen randvoorwaarden van toepassing.

### II Algemene spelregels

Nieuwe risicovolle inrichtingen (bedrijven met toepassing van gevaarlijke stoffen) zijn niet mogelijk, tenzij:

- Het plaatsgebonden risicocontour  $10^{-6}$  van de nieuwe risicovolle inrichting binnen de perceelsgrens van de nieuwe inrichting is gelegen;
- Een onderzoek wordt uitgevoerd naar het groepsrisico, met inachtneming van de verwachte toename van het aantal aanwezige personen na volledige transformatie van Schieoevers Noord;
- Het groepsrisico wordt verantwoord bij toename van het groepsrisico;
- Indien nodig bronmaatregelen worden getroffen.

Bij nieuwe (beperkt) kwetsbare objecten wordt:

- Rekenschap gegeven van zelfredzaamheid, bluswatervoorzieningen en tweezijdige bereikbaarheid voor nood- en hulpdiensten.

### III Gebiedsgerichte spelregels

*Binnen 8 meter (vaste afstand) van de vuurwerkhandel (bestaande risicobron):*

- Nieuwe (beperkt) kwetsbare objecten zijn niet mogelijk.

*Binnen 25 meter (vaste afstand) van het gasdruk- en meetstation (bestaande risicobron):*

- Nieuwe (beperkt) kwetsbare objecten zijn niet mogelijk binnen de vaste afstanden.

*Binnen 200 meter (invloedsgebied) van de Kruithuisweg (bestaande risicobron):*

- Nieuwe (beperkt) kwetsbare objecten zijn mogelijk, mits:
  - Een onderzoek wordt uitgevoerd naar het groepsrisico;
  - Het groepsrisico wordt verantwoord bij toename van het groepsrisico;
  - Indien nodig bronmaatregelen worden getroffen.

*Tussen 200 en 880 meter (invloedsgebied) van de Kruithuisweg (bestaande risicobron):*

- Nieuwe (beperkt) kwetsbare objecten zijn mogelijk, mits de zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid bij een incident wordt onderbouwd.

*Tussen de risicobron en de 100%-letaliteitsgrens van risicobronnen:*

Nieuwe (beperkt) kwetsbare objecten voor minder zelfredzame personen (zieken, kinderen onder 12 en ouderen) zijn niet toegestaan.

## 5.4 Trillinghinder

### I Randvoorwaarden voor ontwikkeling

Er zijn geen randvoorwaarden van toepassing.

### II Algemene spelregels

Er zijn geen algemene spelregels van toepassing.

### III Gebiedsgerichte spelregels

*Binnen 50 meter van de spoorweg:*

Nieuwe trillinggevoelige objecten zijn mogelijk, mits op basis van een trillingsonderzoek aangetoond wordt dat de ontwikkeling niet leidt tot onaanvaardbare trillinghinder, waarbij gemeten wordt volgens de Meet- en beoordelingsrichtlijn Trillingen deel B.

## 5.5 Geur

### I Randvoorwaarden voor ontwikkeling

Er zijn geen randvoorwaarden van toepassing.

### II Algemene spelregels

Voor woningen wordt in de contracten/overeenkomsten informatie verschaft over eventueel aanwezige geurhinder en daarvoor getroffen maatregelen.

### III Gebiedsgerichte spelregels

*Indicatieve richtafstand geur van een bedrijf:*

Nieuwe geurgevoelige objecten zijn mogelijk, mits:

- Uit onderzoek volgt dat sprake is van een aanvaardbare mate van geurhinder van een bedrijf op de geurgevoelige objecten, of:
- Uit onderzoek volgt dat, eventueel na toepassing van bronmaatregelen, geen sprake is van een onaanvaardbare mate van geurhinder en de geurgevoelige objecten worden voorzien van een geurfilter (zie maatregel geur uit de Compensatielijst).

## 5.6 Grof stof

### I Randvoorwaarden voor ontwikkeling

Er zijn geen randvoorwaarden voor de gemeente van toepassing.

### II Algemene spelregels

Er zijn geen algemene spelregels van toepassing.

### III Gebiedsgerichte spelregels

*Indicatieve richtafstand stof van een bedrijf:*

Nieuwe stofgevoelige objecten zijn mogelijk, mits:

- Uit onderzoek volgt dat sprake is van een aanvaardbare mate van stofhinder van een bedrijf op de stofgevoelige objecten, of;
- Uit onderzoek volgt dat, eventueel na toepassing van bronmaatregelen, geen sprake is van een onaanvaardbare mate van stofhinder en de stofgevoelige objecten worden voorzien van een stoffilter (zie maatregel stof uit de Compensatielijst)..

## 5.7 Gezondheid

### I Randvoorwaarden voor ontwikkeling

- Waarborgen dat voldoende speelplekken, sportvoorzieningen en groene parken worden aangelegd, ter bevordering van bewegen, ontmoetingen en een groene leefomgeving;
- Er worden veilige loop- en fietsroutes voor kinderen naar scholen, speelplaatsen en sportvoorzieningen gerealiseerd.
- Een milieuzone, waar vrachtwagens zijn verboden, kan worden ingesteld in gebieden waar het accent ligt op wonen en/of dit vanwege de ontsluiting van het gebied wenselijk is.

### II Algemene spelregels

- Bij iedere nieuwe ontwikkeling dient rekening te worden gehouden met voldoende zonbescherming / schaduwplekken tegen uv-straling;
- Bij iedere nieuwe ontwikkeling dient verantwoord te worden dat hittestress voorkomen wordt. De gemeente ontwikkelt hiervoor een toolbox met mogelijke maatregelen, bijvoorbeeld openbare ruimten met schaduwplekken en waterelementen;
- Bij iedere nieuwe ontwikkeling dient rekening te worden gehouden met sociale veiligheid, bijvoorbeeld voldoende verlichting;
- Van bovenstaande drie spelregels kan worden afgeweken door toepassing van compensatiemaatregelen waarmee de gezondheid wordt verbeterd (zie maatregelen gezondheid uit Compensatielijst).

### III Gebiedsgerichte spelregels

Er zijn geen gebiedsgerichte spelregels van toepassing.

## 5.8 Hinder tijdens bouw

### I Randvoorwaarden voor ontwikkeling

Langdurige hinder tijdens de bouw dient voorkomen te worden door een fasering aan te brengen in de ontwikkeling, of door randvoorwaarden te stellen aan de opeenvolging van bouwprojecten.

### II Algemene spelregels

Voorafgaand aan ieder bouwplan dient een BLVC-plan te worden opgesteld, waarin maatregelen, verantwoordelijkheden en afspraken rondom Bereikbaarheid (o.a. over bouwverkeer), Leefbaarheid (o.a. over stofhinder, geluid, trillingen, lichthinder en visuele hinder), Veiligheid en Communicatie tijdens de hele bouw worden vastgelegd.

### III Gebiedsgerichte spelregels

Er zijn geen gebiedsgerichte spelregels van toepassing.

## 6 Duurzame inrichting

### 6.1 Archeologie

#### I Randvoorwaarden voor ontwikkeling

Er zijn geen randvoorwaarden van toepassing.

#### II Algemene spelregels

Er zijn geen algemene spelregels van toepassing.

#### III Gebiedsgerichte spelregels

##### *Middelhoge archeologische verwachting*

Indien bodemingrepen plaatsvinden groter dan 100 m<sup>2</sup> en dieper dan 40 cm, dient door middel van een actueel archeologisch vervolgonderzoek te worden nagegaan of archeologische resten aanwezig zijn.

##### *Lage archeologische verwachting*

Indien bodemingrepen plaatsvinden groter dan 200 m<sup>2</sup> en dieper dan 40 cm, dient door middel van een actueel archeologisch vervolgonderzoek te worden nagegaan of archeologische resten aanwezig zijn.

### 6.2 Cultuurhistorie

#### I Randvoorwaarden voor ontwikkeling

Er zijn geen randvoorwaarden van toepassing.

#### II Algemene spelregels

- Bij nieuwe ontwikkelingen dient rekenschap gegeven te worden van de cultuurhistorische waardevolle bebouwing en elementen, zoals beschreven in paragraaf 5.2 van het MER Schieoevers Noord;
- Bij sloop/nieuwbouw dient advies ten aanzien van cultuurhistorische waarden te worden ingewonnen bij afdeling Advies Monumenten van de gemeente Delft.

### III Gebiedsgerichte spelregels

#### *Rijksmonument en gemeentelijk monumenten*

Bij nieuwe ontwikkelingen gelden de volgende voorwaarden:

- Uitgangspunten voor deze gebouwen is behoud/restauratie, sloop of nieuwbouw is niet mogelijk;
- Advies voor restauratie wordt ingewonnen bij de Commissie voor Welstand en Monumenten.

#### *Cultuurhistorisch waardevol object*

Bij nieuwe ontwikkelingen gelden de volgende voorwaarden:

- Op basis van een kwaliteitstoets wordt bepaald of sprake is van panden met cultuurhistorische, bouwhistorische, architectuurhistorische en/of stedenbouwkundige waarden. Wanneer dat het geval is voor deze bouwwerken, is behoud het uitgangspunt. Het kwaliteitsniveau van deze genoemde waarden bepaalt of sloop/nieuwbouw mogelijk is;
- Uitgangspunten voor deze gebouwen is behoud/restauratie, sloop of nieuwbouw is niet mogelijk;
- Advies voor restauratie wordt ingewonnen bij de Commissie voor Welstand en Monumenten.

## 6.3 Ruimtelijke kwaliteit

### I Randvoorwaarden voor ontwikkeling

- Vaststellen van nieuw hoogbouwbeleid voor Schieoevers Noord.

### II Algemene spelregels

- Bouwplannen dienen getoetst te worden aan de gemeentelijke hoogbouwvisie. De toegestane bouwhoogte dient per bouwplan nader te worden uitgewerkt, onderdeel hiervan is een hoogbouweffectrapportage. Nadat nieuw hoogbouwbeleid is vastgesteld, dient iedere ontwikkeling te voldoen aan dit nieuwe hoogbouwbeleid.
- Bij bebouwing hoger dan 30 m wordt aangetoond dat sprake is van acceptabele wind- en schaduwhinder.

### III Gebiedsgerichte spelregels

Er zijn geen gebiedsgerichte spelregels van toepassing.

## 6.4 Ondergrond

### I Randvoorwaarden voor ontwikkeling

Opstellen van een plan/visie voor Schieoevers Noord en omgeving met ruimtereserveringen voor vitale functies in de ondergrond, zodat er voldoende ruimte is voor groen, waterinfiltratie en nieuwe of nog onbekende functies.

## II Algemene spelregels

- Bij iedere nieuwe ontwikkeling dient rekening te worden gehouden met de bodemopbouw en bodemkwaliteit ter plaatse van de ontwikkeling;
- In geval van graafwerkzaamheden dient door middel van een actueel verkennend bodemonderzoek te worden nagegaan of lokale bodemverontreinigingen aanwezig zijn;
- Indien uit onderzoek blijkt, dat sprake is van aanwezige gevallen van ernstige verontreiniging, dan moet een procedure doorlopen worden bij werkzaamheden die tot het roeren van grond en/of verplaatsing van grondwater leiden;
- Voor het eventueel afvoeren van verontreinigde grond en/of verontreinigd grondwater moeten de mogelijkheden van afvoer en verwerking worden nagegaan.

## III Gebiedsgerichte spelregels

*Binnen de bebouwingsvrije zone van kabel of leiding:*

Nieuwe bebouwing is niet toegestaan, tenzij uit het advies van de betrokken leidingbeheerder volgt dat de ontwikkeling geen onaanvaardbare effecten heeft op de kabel of leiding en vice versa.

## 6.5 Water

### I Randvoorwaarden voor ontwikkeling

#### Oppervlaktewater

Zorgdragen voor een visie op een robuust en fijnmazig oppervlaktewatersysteem, waarbij de volgende aspecten in ieder geval betrokken dienen te worden:

- de primaire watergangen voldoen aan de leggerprofielen;
- de mogelijkheden voor het creëren van nieuw oppervlaktewater worden onderzocht;
- nieuwe watergangen zijn goed verbonden met het huidige watersysteem, zodat er geen stagnant water (stilstaand water) ontstaat;
- de oevers van de watergangen zijn als natuurvriendelijke oevers uitgevoerd, tenzij dit niet mogelijk is, dan wel cultuurhistorisch en stedenbouwkundig niet wenselijk is.

#### Grondwater

Het maaiveldhoogte van de openbare ruimte zoals infrastructuur minimaal behouden of ophogen (afhankelijk van de locatie en de effecten van de grondwateronttrekking), zodat voldaan wordt aan de ontwateringsnorm van minimaal 70 cm onder maaiveld, waarbij rekening wordt gehouden met een goede groei van bomen.

#### Hemelwater

- Rainproof inrichten van de openbare ruimte, zodat bij extreme buien het overschot aan hemelwater wordt geborgen op plekken waar het geen schade en overlast kan aanrichten en wordt vastgehouden voor droge en warme perioden ten behoeve van verdamping en/of beplanting;
- Verantwoorden dat verharding beperkt wordt tot de hoofdinfrastructuur en dat voor secundaire infrastructuur (woonstraten, parkeervakken etc.) waterdoorlatende verharding wordt toegepast.

- Aanleggen gescheiden rioolstelsel bij nieuwe ontwikkelingen, om vuil water op straat en gezondheidsrisico's te voorkomen;
- Voorkomen dat grote hoeveelheden boomblad en hondenpoep in het oppervlaktewater komen om gezondheidsrisico's te voorkomen.
- Minimaal één keer per zes jaar herijken van de normen voor opvang en vasthouden van regenwater n.a.v. de verplichte stresstest (elke zes jaar) en voortschrijdend inzicht.

### Waterveiligheid

Toepassen van meerlaagse veiligheidssystematiek. Dit houdt het volgende in:

- Laag 1: maatregelen om overstromingen te voorkomen zoals versterking van waterkeringen;
- Laag 2: gevolgen van overstromingen beperken via ruimtelijke inrichting: voldoende hoge plekken en / of gebouwen die geschikt zijn voor evacuatie; routes voor hulpdiensten blijven begaanbaar;
- Laag 3: gevolgen van overstromingen beperken via rampenbestrijding, bijvoorbeeld het opstellen van evacuatieplan bij een calamiteit.

### II Algemene spelregels

- Bij nieuwe ontwikkelingen dient middels een watertoets aangetoond te worden dat de ontwikkeling niet leidt tot onaanvaardbare effecten op het waterhuishoudkundig systeem.

### Grondwater

- Bij nieuwe ontwikkelingen dient te worden uitgegaan van een ontwateringsnorm van 70 cm onder maaiveld (afhankelijk van de locatie), waarbij rekening wordt gehouden met een goede groei van bomen;
- Nieuwe ondergrondse ontwikkelingen zijn mogelijk, mits:
  - Een geohydrologisch onderzoek wordt uitgevoerd, waarin wordt aangetoond dat de ontwikkeling geen onaanvaardbare grondwatereffecten heeft, dan wel maatregelen worden getroffen ter beperking van grondwatereffecten;
  - Advies wordt ingewonnen bij het Hoogheemraadschap Delfland.

### Oppervlaktewater

Om een duurzaam waterhuishoudkundig systeem te realiseren, gelden diverse spelregels:

- Bij demping van oppervlaktewater moet hetzelfde oppervlak 1 op 1 worden teruggebracht in hetzelfde watersysteem;
- Bij een toename van planologische verharding moet worden gecompenseerd door nieuw oppervlaktewater;
- Bij demping van oppervlaktewater en toename van planologische verharding wordt advies ingewonnen bij het Hoogheemraadschap Delfland.

### Hemelwater

Bij nieuwe ontwikkelingen moet hemelwater zoveel mogelijk worden vastgehouden op de kavels. Dit kan ook een rol vervullen als watercompensatie. Uitgangspunten daarvoor zijn:

- De voorkeursvolgorde bij regenwater is: hergebruiken, vasthouden, bergen, vertraagd afvoeren. Bij iedere ontwikkeling dient verantwoord te worden hoe hieraan vormgegeven wordt.



- Alle gebouwen en verhard oppervlakte dienen voor hemelwater afgekoppeld te worden van het riool, tenzij dit niet wenselijk is vanwege de waterkwaliteit;
- Aantonen dat bij buien van 20 millimeter per dag of minder het regenwater opgevangen en permanent vastgehouden kan worden op de plek waar het valt. Dit water komt beschikbaar voor verdamping, beplanting, infiltratie of hergebruik;
- Bij buien van meer dan 20 millimeter mag vanaf 20 millimeter regenwater afvloeien naar de omgeving waar het tijdelijk geborgen wordt en vertraagd wordt afgevoerd;
- Waarborgen dat bij buien tot 60 millimeter geen overlast ontstaat.

### Waterkwaliteit

Het gebruik van uitlogende materialen, bijvoorbeeld lood en zink, is bij nieuwe ontwikkelingen niet toegestaan in verband met negatieve effecten op de kwaliteit van hemel- en oppervlaktewater.

### Waterveiligheid

Bij nieuwe ontwikkelingen geldt:

- Vitale infrastructuur, transformatoren, communicatievoorzieningen, etc. dient met het oog op mogelijke overstromingsrisico's bij voorkeur op de eerste verdieping of hoger te worden gevestigd.
- Gebouwen voor kwetsbare groepen (onderwijs, zorg etc.) dienen uit meerdere bouwlagen te bestaan zodat er de mogelijkheid is voor verticale evacuatie.

## III Gebiedsgerichte spelregels

### *Kernzone waterkering*

In de kernzone waterkering is in principe geen bebouwing mogelijk.

### *Beschermingszone kernzone waterkering*

In de beschermingszones rondom de kernzone waterkering is bebouwing mogelijk, mits:

- Ondergrondse constructies buiten het profiel van de waterkering blijven;
- Advies wordt ingewonnen en een vergunning wordt aangevraagd bij het Hoogheemraadschap Delfland.

## 6.6 Natuur

### I Randvoorwaarden voor ontwikkeling

- Behoud van de huidige groene kwaliteit, zoals op en rondom het Kruithuiscomplex, en toevoegen van hoogwaardig groen waar mogelijk;
- Groene (bewoners)initiatieven, zoals groene daken en natuurinclusief bouwen, worden gefaciliteerd om een bijdrage te leveren aan het vergroenen van en rondom woningen;
- Bij nieuwe ontwikkelingen waar mogelijk een natuurvriendelijke oever aan de oostzijde van de Schie realiseren;
- Bij nieuwe ontwikkelingen zoveel mogelijk verwijderen van verharding en vervangen door groene elementen;
- Realiseren van een groene verbinding langs de Schie naar recreatiegebieden;
- Opstellen van een groen raamwerk voor toekomstige ontwikkelingen.

## II Algemene spelregels

- Nieuwe ontwikkelingen zijn mogelijk, mits:
  - Een nader onderzoek is uitgevoerd naar de aanwezigheid van beschermde soorten, de effecten op deze soorten en de eventuele overtreding van verbodsbepalingen;
  - Het onderzoek dient tevens inzicht te bieden in de mogelijkheden van natuurinclusief bouwen en het vergroten van de biodiversiteit (inspanningsverplichting).
- Bij nieuwe ontwikkelingen waar mogelijk de laaggelegen daken groen uitvoeren en gevels voorzien van groen, ter bevordering van de biodiversiteit en vergroening van het gebied;
- Bij nieuwe ontwikkelingen dienen zo veel mogelijk pocketparken en kleinschalige groenblauwe structuren te worden gerealiseerd, overeenkomstig met het opgestelde groene raamwerk;
- Van bovenstaande spelregel kan worden afgeweken door toepassing van een compensatiemaatregel waarmee de groenvoorzieningen worden verbeterd (zie maatregelen groen uit Compensatielijst).

## III Gebiedsgerichte spelregels

### Stedelijke ecologische structuur Delft

Bij nieuwe ontwikkelingen in de stedelijke ecologische structuur Delft gelden de volgende voorwaarden:

- De ontwikkelingen mogen niet leiden tot verzwakking van de ecologische structuur Delft, waar mogelijk wordt deze versterkt;
- Advies wordt aangevraagd bij de stadsecoloog van de gemeente Delft.

### Monumentale bomen

Monumentale bomen hebben een beschermde status, dit houdt in dat de bomen in principe niet worden gekapt.

### Overige bomen

Voor het kappen van bomen geldt een kapvergunning en een herplantplicht op de locatie of in de directe omgeving. Indien dit niet mogelijk is, geldt een financiële herplantplicht.

## 6.7 Energie en circulaire economie

### I Randvoorwaarden voor ontwikkeling

- Opstellen van een inkoopstrategie door de gemeente Delft voor de realisatie van de openbare ruimte en de uitvoering van gebiedsontwikkeling om tot 100% circulaire goederen en diensten te komen;
- Stimuleren van de vestiging van circulaire maakindustrie om reststromen zoals plastic, textiel en organisch afval in het gebied her te gebruiken.
- Het uitgangspunt is dat Schieoevers Noord energieneutraal wordt. In een energievisie voor het gebied wordt beschreven hoe en in welke mate dit gerealiseerd kan worden.
- Optimale benutting van de ondergrond voor de energievoorziening. Hiervoor wordt een ordeningsplan voor bodemenergiesysteem opgesteld.

## II Algemene spelregels

### Circulariteit

- Ieder nieuw gebouw heeft een materialenpaspoort, gebouwen worden ontworpen met zoveel mogelijk demontabele onderdelen;
- Nieuwe gebouwen worden zoveel mogelijk flexibel en aanpasbaar gebouwd;
- Vrijkomende stromen in sloop- en bouwprocessen worden zoveel mogelijk direct ingezet als grondstof op locatie;
- Van bovenstaande spelregel kan worden afgeweken door toepassing van compensatiemaatregelen, zoals toepassing van andere hergebruikte materialen, die bijdragen aan het circulair bouwen (zie maatregel circulariteit uit Compensatielijst);
- Afval in de openbare ruimte wordt in prullenbakken gescheiden ingezameld.

### Energieneutraal

- Energieneutraal voor alle gebouwgebonden energie (verwarming, koeling, verlichting, liften, etc.);
- Van bovenstaande spelregel kan worden afgeweken door toepassing van compensatiemaatregelen, binnen Schieoevers Noord of elders binnen Delft getroffen kunnen worden en bijdragen aan de realisatie van de ambitie 'Delft energieneutraal' (zie maatregel energie uit Compensatielijst).

### Energiesysteem

- Partijen zijn vrij in de keuze voor een duurzaam energiesysteem zolang dit de mogelijkheden in de omgeving niet beperkt. Aantonen dat lokale duurzame energiebronnen (bodem, oppervlaktewater, restwarmte, etc. ) optimaal benut worden;
- In het kader van het algemeen belang kan de gemeente bij ontwikkelingen de verplichting opleggen aan te sluiten op een bepaald energiesysteem (bijvoorbeeld een warmtenet);
- Waar mogelijk, worden zonnepanelen op daken geplaatst.

## III Gebiedsgerichte spelregels

Er zijn geen gebiedsgerichte spelregels van toepassing.

## 7 Compenserende maatregelen

### 7.1 Inleiding

In beginsel is afwijking van de spelregels niet toegestaan. Er bestaan drie typen uitzonderingen, waarbij van sommige spelregels mag worden afgeweken:

1. Als dit expliciet in de spelregels is aangegeven (zoals bij geluid in het gebiedsgerichte geluidbeleid en bij energie in de algemene spelregels);
2. Voor nader te bepalen thema's die via een specifieke beleidsregel (mogelijk via de Crisis- en herstelwet) worden benoemd;
3. Voor nader te bepalen thema's, waarbij partijen zelf met goede alternatieve compenserende maatregelen komen. Deze creatieve ideeën vanuit de markt worden ter beoordeling en toetsing aan de gemeente voorgelegd

Als gebruik gemaakt wordt van de uitzonderingen om af te wijken van de gestelde spelregels, dan dienen compenserende maatregelen getroffen te worden. Hiervoor gelden specifieke regels.

### 7.2 Regels voor het bepalen van compenserende maatregelen

Als compenserende maatregelen nodig zijn vanwege het afwijken van de spelregels dan moeten deze maatregelen ervoor zorgen dat de totale leefomgevingskwaliteit van het gebied een positieve impuls krijgt. Alleen dan is afwijken van de gestelde spelregels mogelijk.

Om te bepalen of voorgestelde compenserende maatregelen voldoende zijn gelden de volgende regels:

1. De compenserende maatregel draagt bij aan het behalen van de ambities voor Schieoevers Noord;
2. De compenserende maatregel leidt tot een verbetering van de leefomgevingskwaliteit binnen hetzelfde milieuthema;
3. Indien mogelijk worden de compenserende maatregelen samen met de gebruikers van de functie bepaald;
4. Compenserende maatregelen worden toegepast binnen of in de nabijheid van het plangebied;
5. Compenserende maatregelen zijn een extra inspanning en dus geen gebruikelijke maatregelen of reeds onderdeel van het plan.
6. Het is aan de ontwikkelende partij aan te tonen dat de compensatie tot een acceptabele situatie leidt, die ter toetsing aan de gemeente worden voorgelegd.

### 7.3 Compensatielijst

De te treffen compenserende maatregelen zijn hieronder weergegeven. Dit is een voorlopige lijst, die gedurende de monitoring en/of het uitvoeringsprogramma van het Ontwikkelplan Schieoevers Noord nader in- of aangevuld kan worden. Partijen worden uitgedaagd om zelf met goede compenserende maatregelen te komen, deze creatieve ideeën vanuit de markt worden uiteindelijk getoetst door de gemeente. De essentie van compensatie is dat ondanks afwijking een betere leefomgevingskwaliteit gerealiseerd wordt. De uiteindelijke toetsing of compenserende maatregelen toereikend zijn, ligt bij de gemeente Delft.

Zoals aangegeven geldt, indien voor een thema van een spelregel afgeweken wordt, er ook compenserende maatregelen in dat milieucompartiment moeten worden getroffen. Bijvoorbeeld een compenserende maatregel vanwege hoge geluidswaarden dienen bij te dragen aan de kwaliteit van het geluidsklimaat.

#### **Compensatie geluid, geur en stof**

- Vanwege geluid:
  - (Extra) isolatie t.b.v. burengeluid (verplichte maatregel). De standaard eis in het bouwbesluit is een gewogen contactgeluidniveau van 54 dB. Deze eis wordt verscherpt naar 49 dB.
  - Verscherpte eis t.b.v. de geluidluwe zijde (maximaal 50 dB). In beginsel de eis dat de woning moet zijn voorzien van een geluidluwe gevel met een gecumuleerde geluidbelasting van maximaal 50 dB (exclusief aftrek).
  - Indien een geluidluwe gevel met een gecumuleerde geluidbelasting van maximaal 50 dB (exclusief aftrek) niet mogelijk is, kan worden volstaan met een geluidluwe gevel in de zin van het Delftse hogere waardebeleid, met als aanvullende compensatie dat de buitenruimte een oppervlak heeft van tenminste 150% ten opzichte van de eis uit het Bouwbesluit.
  - Aanscherping van de eis ten aanzien van het Bouwbesluit (het binnenniveau van 33 dB naar 30 dB).
  - Extra stille plekken (maximaal 50 dB gecumuleerde geluidbelasting) op bouwblok niveau (in pandig of buiten).
- Vanwege geur: geurfilters bij woningen of andere geurgevoelige objecten.
- Vanwege stof: stoffilters bij woningen of andere stofgevoelige objecten.

#### **Compensatie gezondheid**

- Realiseren van een aangename zijde (geluidsluw, schoon en waar mogelijk groen).
- Extra gezondheidsvoorzieningen in pandig.
- Extra publiek toegankelijke ruimtes, zoals moestuinen, pocketparken, speeltuinen.

#### **Compensatie mobiliteit**

- 50% car-sharing concept toegepast.
- Autoloze ontwikkeling.
- 50% van de autoparkeerplaatsen krijgt een elektrisch oplaadpunt.

#### **Compensatie groen**

- Realiseren van openbaar toegankelijke groene daken met voldoende groene kwaliteit (mengsel van gras, kruiden, struiken en / of bomen).

#### **Compensatie energie en circulaire economie**

- Vanwege circulariteit: toepassing hergebruikte materialen / circulair bouwen.
- Vanwege energieneutraliteit: Dit zijn alle maatregelen die elders binnen Delft getroffen kunnen worden en bijdragen aan de realisatie van de ambitie 'Delft energieneutraal'. Dit kan bijvoorbeeld door:
  - Realisatie van zonnepanelen;
  - Investeren in duurzaam energienetwerk (bijvoorbeeld warmte);
  - Bijdragen aan CO<sub>2</sub> neutraal vervoer (bijvoorbeeld waterstof tankstation).

- Vanwege energieneutraliteit: realisatie van een energieleverend gebouw.

Bovenstaande lijst is niet uitputtend. Partijen worden uitgedaagd om zelf met goede alternatieve compenserende maatregelen te komen. Deze creatieve ideeën vanuit de markt worden ter beoordeling en toetsing aan de gemeente voorgelegd. Zij kan uiteindelijk besluiten of dergelijke maatregelen voldoende compensatie bieden.

## 8 Bijlage – Uitleg van de belangrijkste begrippen

Ter verduidelijking zijn enkele begrippen onderstaand nader toegelicht. Voor deze begrippen moet bij de toetsing en besluitvorming van ontwikkelingen worden aangesloten bij de wettelijke definities.

### Gevoelig object (geluid en trillingen)

De volgende gebouwen met de bijbehorende terreinen zijn conform de Wet geluidhinder aangemerkt als geluidgevoelige objecten: woningen, onderwijsgebouwen, ziekenhuizen, verpleeghuizen, verzorgingstehuizen, psychiatrische inrichtingen, kinderdagverblijven, geluidgevoelige terreinen: woonwagendplaatsen en bestemde ligplaatsen voor woonschepen. In het kader van een goede ruimtelijke ordening zullen in specifieke situaties ook andere functies beschouwd moeten worden. Voorbeelden hiervan zijn begraafplaatsen en recreatiewoningen.

### Gevoelig object (luchtkwaliteit en stof)

De volgende gebouwen met de bijbehorende terreinen zijn aangemerkt als gevoelige objecten in relatie tot luchtkwaliteit: scholen, kinderdagverblijven, en verzorgings-, verpleeg- en bejaardentehuizen. Het gaat hierbij niet om bestemmingen in de meest enge zin van het woord, maar om alle vergelijkbare functies, ongeacht de exacte aanduiding ervan in bestemmingsplannen en andere besluiten. In de context van dit besluit worden ziekenhuizen, woningen en sportaccommodaties dus niet als gevoelige bestemming gezien.

### Gevoelig object (geur)

Welke type functies en gebouwen onder een geur gevoelig object vallen, hangt af van welke definitie van toepassing is. Het Activiteitenbesluit kent twee verschillende definities: geurgevoelig object en gevoelige gebouwen. Daarnaast geldt een verschillend beschermingsniveau per type functie en/of gebouw. Voor een bedrijfswoning kan het bevoegd gezag bijvoorbeeld een hogere geurbelasting hanteren dan voor aaneengesloten woonbebouwing. Woningen, ziekenhuizen en sanatoria, bejaardentehuizen en verpleeghuizen, woonwagenterreinen, asielzoekerscentra, kinderdagverblijven en scholen hebben meestal een hoger beschermingsniveau dan bedrijfswoningen of bedrijven, woningen in het landelijk gebied, verspreid liggende woningen, kantoren, winkels en scholen. Per ontwikkeling is maatwerk vereist.

### Kwetsbaar object (externe veiligheid)

Kwetsbare objecten worden in het Bevi gedefinieerd. Hieronder worden in ieder geval begrepen: woningen, woonschepen en woonwagens (niet zijnde beperkt kwetsbare objecten), ziekenhuizen, bejaardentehuizen en verpleeghuizen, scholen of kinderdagverblijven, kantoorgebouwen en hotels met een bruto vloeroppervlak van meer dan 1500 m<sup>2</sup> per object, of complexen waarin meer dan 5 winkels zijn gevestigd, kampeer- en andere recreatieterrains bestemd voor het verblijf van meer dan 50 personen gedurende meerdere aaneengesloten dagen.

### **Beperkt kwetsbaar object (externe veiligheid)**

Beperkt kwetsbare objecten worden in het Bevi gedefinieerd. Hieronder worden in ieder geval begrepen: verspreid liggende woningen van derden met een dichtheid van maximaal 2 woningen per hectare, dienst- en bedrijfswoningen, winkels met een totaal bruto vloeroppervlak van minder of gelijk aan 2.000 m<sup>2</sup>, sporthallen, zwembaden en speeltuinen, kantoorgebouwen en hotels met een bruto vloeroppervlak van minder of gelijk aan 1.500 m<sup>2</sup> per object, bedrijfsgebouwen, voor zover zij geen gebouwen zijn waarin grote aantallen personen gedurende een groot gedeelte van de dag aanwezig plegen te zijn, objecten met een hoge infrastructurele waarde.



---

## Over Antea Group

Van stad tot land, van water tot lucht; de adviseurs en ingenieurs van Antea Group dragen in Nederland sinds jaar en dag bij aan onze leefomgeving. We ontwerpen bruggen en wegen, realiseren woonwijken en waterwerken. Maar we zijn ook betrokken bij thema's zoals milieu, veiligheid, assetmanagement en energie. Onder de naam Oranjewoud groeiden we uit tot een allround en onafhankelijk partner voor bedrijfsleven en overheden. Als Antea Group zetten we deze expertise ook mondiaal in. Door hoogwaardige kennis te combineren met een pragmatische aanpak maken we oplossingen haalbaar én uitvoerbaar. Doelgericht, met oog voor duurzaamheid. Op deze manier anticiperen we op de vragen van vandaag en de oplossingen van de toekomst. Al meer dan 60 jaar.

---

## Contactgegevens

Monitorweg 29  
1322 BK ALMERE  
Postbus 10044  
1301 AA ALMERE  
T. (0513) 63 43 13  
E. [just.verhoeven@anteagroup.com](mailto:just.verhoeven@anteagroup.com)

**[www.anteagroup.nl](http://www.anteagroup.nl)**

### Copyright © 2018

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.