Gemeente Amsterdam

Samenvatting Omgevingseffectrapport (OER) Schinkelkwartier

Colofon

Gemeente Amsterdam
Klaas-Jan Dolman (projectleider)
Ruben Dijkhof

Antea Group
Tim Artz
Kjell Spillekom
Just Verhoeven

Status
definitief

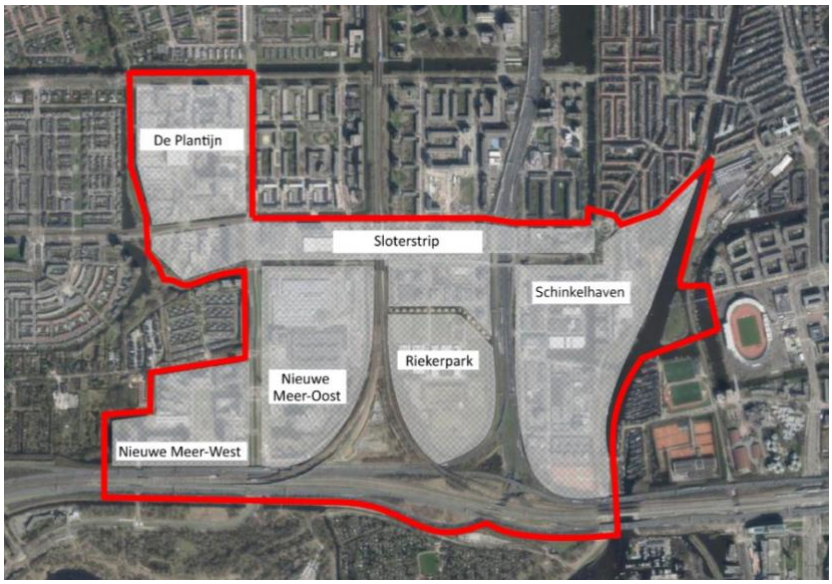
Versie
november 2023

Contact
schinkelkwartier@amsterdam.nl

Samenvatting

Transformatieopgave Schinkelkwartier

Schinkelkwartier ligt in het zuidwesten van Amsterdam en bestaat uit de volgende deelgebieden: Schinkelhaven, Riekerpark, Sloterstrip, Nieuwe Meer Oost, Nieuwe Meer West en De Plantijn. Lange tijd was Schinkelkwartier een geïsoleerd en gefragmenteerd gebied aan de rand van de stad. Door de voortschrijdende ontwikkeling van de Amsterdamse zuidflank is Schinkelkwartier inmiddels een strategisch gelegen gebied tussen Zuidas en Schiphol, nabij de Nieuwe Meer. In het kader van Ruimte voor de Stad - Koers 2025 en de Omgevingsvisie Amsterdam 2050 is Schinkelkwartier aangewezen als een van de grote ontwikkelgebieden, waar ruimte is voor verdere verdichting en het toevoegen van woningen.



Voor de transformatie van Schinkelkwartier zijn zes ambities geformuleerd: stedelijkheid, ruimtelijke kwaliteit, bereikbaarheid, gezondheid en veiligheid, duurzaamheid en sociale inclusiviteit. Het gaat om doelen op hoofdlijnen die richtinggevend zijn voor de transformatie en het eindbeeld op de lange termijn. Daarbij wordt uitgegaan van 11.000 woningen, 1.020.000 m² werkruimte (ten opzichte van 700.000 m² in de huidige situatie) en 450.000 m² maatschappelijke en commerciële voorzieningen.

De mate van sturing op de transformatie van Schinkelkwartier door de gemeente is van invloed op het behalen van de geformuleerde ambities. Omdat de gemeente weinig grondposities heeft en de meeste grond in erfpacht is uitgegeven, hanteert de gemeente 'uitnodigingsplanologie' als sturingsprincipe. Daarbij is het scheppen van voorwaarden voor initiatieven het primaire doel en wordt per initiatief ontwikkelruimte op maat mogelijk gemaakt: regisseren waar het moet en faciliteren waar het kan.

Omgevingseffectrapport

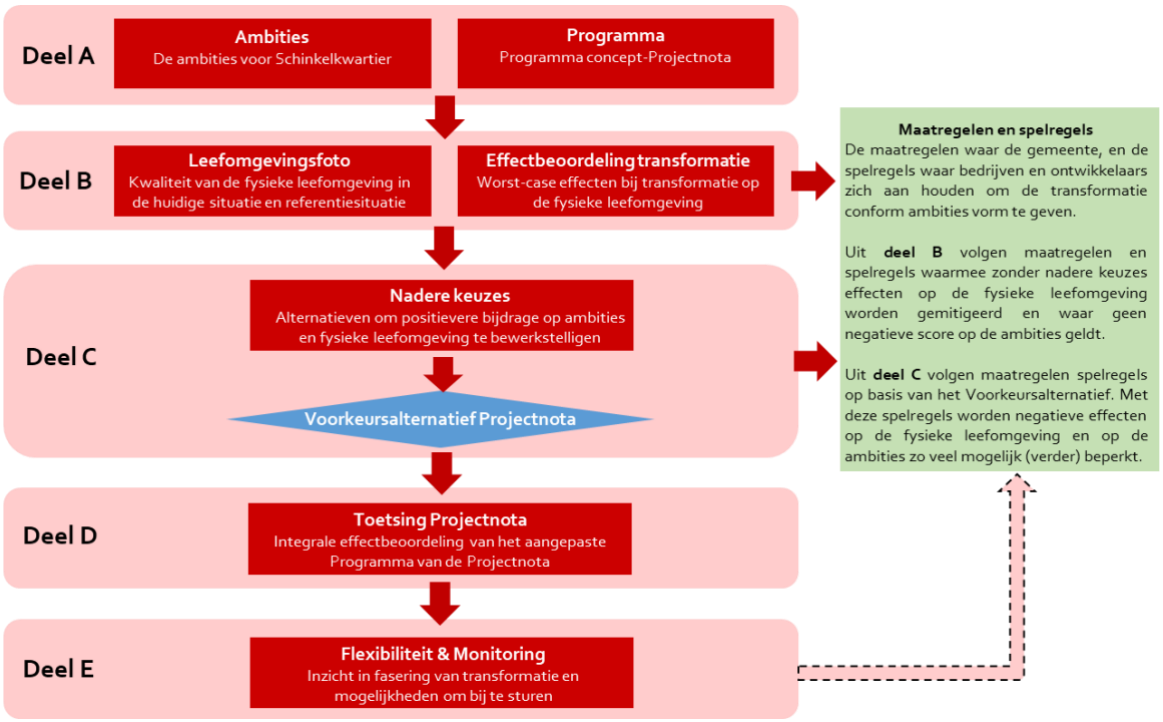
Omdat belangrijke nadelige milieugevolgen niet op voorhand kunnen worden uitgesloten is voor Schinkelkwartier een Milieueffectrapport (MER) opgesteld en wordt een m.e.r. procedure doorlopen. In de geest van de Omgevingswet is het MER voor Schinkelkwartier opgesteld als Omgevingseffectrapport

(OER). Het OER Schinkelkwartier heeft een brede reikwijdte waarin de gevolgen voor de gehele fysieke leefomgeving zijn betrokken.

Het doel van een m.e.r.-procedure is om het milieubelang volwaardig mee te wegen in de besluitvorming. Daarvoor is onderzoek naar omgevingseffecten en mogelijke (meer milieuvriendelijke) alternatieven voor bepaalde keuzes van belang. Om optimaal gebruik te maken van de uitkomsten is het concept OER gelijktijdig opgesteld met de projectnota Schinkelkwartier (vastgesteld door college van B&W op 14 december 2021), waarin de haalbaarheid van de gebiedsontwikkeling centraal staat. De uitkomsten van het concept OER zijn richtinggevend geweest voor de projectnota. De m.e.r.-procedure is gekoppeld aan het eerste ruimtelijk besluit voor een concrete ontwikkeling in Schinkelkwartier.

Methodiek OER

Het OER Schinkelkwartier bestaat uit vijf delen (zie onderstaand figuur). Deel A bevat een beschrijving van beleid, ambitie, programma en methodiek. In deel B worden per omgevingsaspect de huidige en referentiesituatie beschreven en de effecten van transformatie beoordeeld. Deel C bestaat uit een beoordeling van alternatieven voor omgevingsaspecten, waarvoor een nadere keuze nodig is. In deel D volgt een eindbeoordeling van de omgevingseffecten op basis van de vastgestelde projectnota Schinkelkwartier. Deel E van het OER gaat over flexibiliteit en monitoring.



De huidige situatie en referentiesituatie van de fysieke leefomgeving in Schinkelkwartier is in deel B aan de hand van uitgebreid onderzoek in kaart gebracht. Per omgevingsaspect zijn de relevante waarden, belemmeringen en aandachtspunten inzichtelijk gemaakt en opgenomen in een digitale leefomgevingsfoto. Vervolgens is voor elk omgevingsaspect het *worst case* effect van de transformatie van Schinkelkwartier beoordeeld. Daarnaast is kwalitatief beoordeeld of sprake is van een positieve of negatieve bijdrage aan het behalen van de ambities voor Schinkelkwartier. Deze toetsing is gebaseerd op kwantitatieve modelberekeningen, kwalitatief onderzoek en *expert judgement*.

Voor veel omgevingsaspecten geldt dat de effecten beperkt zijn of kunnen worden gemitigeerd. In dat geval volstaat het om maatregelen (voor gemeente) en/of spelregels (voor initiatiefnemers) te formuleren. Op basis daarvan is de effectbeoordeling veelal aangepast. Voor andere aspecten is sprake van (zeer) negatieve effecten of een (zeer) negatieve impact op de ambities. In dat geval is het nodig om alternatieven te beoordelen en een nadere keuze te maken om ongewenste effecten te voorkomen en/of de ambities te behalen. Voor de omgevingsaspecten, waarvoor een nadere keuze nodig is, zijn in deel C alternatieven (keuzemogelijkheden) geformuleerd. Aan de hand van scoreborden is beoordeeld in hoeverre een alternatief bijdraagt aan het behalen van de ambities en is een voorkeursalternatief bepaald.

Zodoende is een samengesteld pakket met voorkeursalternatieven ontstaan dat zo veel mogelijk bijdraagt aan het behalen van de ambities voor Schinkelkwartier. Om de ambities te behalen en effecten te mitigeren of te optimaliseren zijn per voorkeursalternatief maatregelen en spelregels opgenomen. Daardoor is de effectbeoordeling verbeterd. In deel D zijn de effecten van de vastgestelde projectnota beoordeeld en zijn de gevolgen voor de effectbeoordeling inzichtelijk gemaakt.

Huidige en referentiesituatie

De omgevingsaspecten, waarvoor de huidige en referentiesituatie in kaart zijn gebracht en de effecten zijn beoordeeld, zijn onderverdeeld in vier hoofdthema's: duurzame inrichting, mobiliteit, gezonde en veilige leefomgeving en energie en circulariteit. Hieronder volgen per hoofdthema de belangrijkste aandachtspunten en de onderbouwing om voor sommige aspecten een nadere keuze te maken.

Duurzame inrichting	
Bodem en ondergrond	De bodem in Schinkelkwartier zorgt voor enkele aandachtspunten voor de transformatie. Zo moet lokaal rekening worden gehouden met beperkingen voor ontwikkeling als gevolg van bodemopbouw, bodemverontreiniging, mogelijke niet gesprongen explosieven en kabels en leidingen.
Water	Het huidige watersysteem in Schinkelkwartier is ontoereikend. Er is sprake van verschillende waterpeilen, het ontbreekt aan een fijnmazige waterstructuur en de doorstroming van het oppervlaktewater is beperkt. Daarnaast ontstaat bij zware regenval lokaal wateroverlast, met name in deelgebied Riekerpark. Voor de aanpassing van het watersysteem en het waterpeil in Riekerpark moet een nadere keuze worden gemaakt.
Landschap, groen en natuur	Het ontbreekt aan voldoende kwalitatief en openbaar toegankelijk groen, terwijl dit essentieel is voor ontspanning, beweging en ontmoeting, maar ook voor biodiversiteit en klimaatadaptatie. De uitbreiding van de groenstructuur vraagt om een nadere keuze, waarbij de Amsterdamse referentienormen voor groen als uitgangspunt gelden.
	Een aantal groenstructuren in en nabij Schinkelkwartier is beschermd als onderdeel van de Amsterdamse hoofdgroenstructuur en/of ecologische structuur. De transformatie leidt niet tot ruimtebeslag of versnippering van nabijgelegen Natuurnetwerk Nederland (NNN), maar de toename van recreatie kan mogelijk wel leiden tot verstoring. Verder moet rekening worden gehouden met eventuele stikstofdepositie op nabijgelegen Natura 2000 gebieden.
	Er moet rekening worden gehouden met beeldbepalende bomen en mogelijke aanwezigheid van beschermde plant- en diersoorten zoals tongvaren, vleermuizen, marterachtigen, ringslang, rugstreeppad en vogels met jaarrond beschermde nesten.
Cultuurhistorie en archeologie	In Schinkelkwartier zijn cultuurhistorisch waardevolle structuren, enkele monumenten en cultuurhistorische waardevolle gebouwen uit de naoorlogse periode aanwezig. De omgang met deze waarden vormt een aandachtspunt voor de transformatieopgave en vraagt om een nadere keuze. Daarnaast moet lokaal rekening worden gehouden met hoge archeologische verwachtingswaarde.
Bouwhoogte	Schinkelkwartier ligt nabij luchthaven Schiphol. Op grond van het Luchthavenindelingbesluit (LIB) gelden er in verband met vliegveiligheid en radarcommunicatie beperkingen voor de toegestane bouwhoogte. Daarnaast moet rekening worden gehouden met windhinder en schaduwwerking.
Mobiliteit	

Verkeer	De bereikbaarheid per openbaar vervoer is in grote delen van Schinkelkwartier ontoereikend. De locatie van metrostation Henk Sneevlietweg blijkt een aanzienlijke invloed te hebben op de bereikbaarheid van het plangebied per openbaar vervoer en vraagt dan ook om een nadere keuze.
	Schinkelkwartier is voor fietsers niet goed te bereiken en sommige routes zijn onveilig en onaantrekkelijk. Daarbij valt op dat vooral in het centrale gedeelte van Schinkelkwartier goede fietsroutes ontbreken, evenals een verbinding over de Schinkel. De ligging van een nieuwe fietsverbinding over de Schinkel vraagt om een nadere keuze.
	De transformatie van Schinkelkwartier leidt tot een toename van het aandeel verplaatsingen per auto. Zonder maatregelen ontstaan er verkeersknelpunten, neemt de parkeerdruk sterk toe en wordt de verkeersveiligheid negatief beïnvloed. Om Schinkelkwartier bereikbaar te houden moet een nadere keuze worden gemaakt over het benodigde pakket met mobiliteitsmaatregelen.
Parkeren	De gebiedstransformatie leidt tot een toenemende parkeerbehoefte voor auto en fiets, die van invloed is op verkeersafwikkeling, verkeersveiligheid en het ruimtebeslag op de openbare ruimte. Voor de inpassing van parkeren is een nadere keuze nodig.
Gezonde en veilige leefomgeving	
Geluid en trillingen	Op het gezoneerde industrieterrein Schinkel zijn geluidgevoelige functies niet toegestaan. Om daar woningbouw mogelijk te maken is het nodig om de geluidzonering aan te passen, waarbij rekening moet worden gehouden met geluid van het Nederlands Lucht- en Ruimtevaartcentrum (NLR). De aanpassing van de geluidzonering van Schinkelhaven vraagt om een nadere keuze.
	De geluidruimte van individuele bedrijven in Schinkelkwartier zorgt lokaal voor beperkingen voor het realiseren van geluidgevoelige functies en een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Gezien de beperkingen vanwege het geluid van de zandoverslag in Schinkelhaven en het datacenter in Nieuwe Meer Oost is voor de toekomst van deze bedrijven een nadere keuze nodig.
	Schinkelkwartier wordt relatief zwaarbelast door geluid van de snelwegen A4 en A10 en spoor- en metrolijnen. Vooral snelweggeluid reikt tot ver in het plangebied en vormt een aanzienlijke beperking voor het realiseren van geluidgevoelige functies en een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Daarom is een nadere keuze nodig voor het realiseren van afschermende geluidmaatregelen bij infrastructuur.
	Schinkelkwartier wordt belast door luchtvaartgeluid van en naar Schiphol en er kan een zekere mate van hinder door grondgeluid optreden. In de LIB-5 zone geldt een afwegingsplicht voor het toevoegen van woningbouw, waarbij rekening moet worden gehouden met luchtvaartgeluid. Gezien de impact op het woon- en leefklimaat vraagt de omgang met luchtvaartgeluid om een nadere keuze.
	In een zone aan weerszijden van de spoor- en metrolijn moet rekening worden gehouden met mogelijke beperkingen als gevolg van trillinghinder.
Luchtkwaliteit	Nabij de snelwegen A4 en A10 en de stedelijke wegen Johan Huizingalaan en Henk Sneevlietweg gelden vanwege luchtkwaliteit beperkingen voor het realiseren van gevoelige bestemmingen zoals scholen. Verder is sprake van blootstelling aan ultrafijnstof vanwege wegverkeer en luchtvaart.
Geur	In de omgeving van enkele bedrijven in Schinkelhaven kan geurhinder optreden, wat kan leiden tot beperkingen voor het realiseren van gevoelige functies en een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.
Stof	In de omgeving van de zandoverslag in Schinkelhaven kan stofhinder optreden, wat kan leiden tot beperkingen voor het realiseren van gevoelige functies en een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Mede in verband met geluid is een nadere keuze nodig voor de toekomst van de zandoverslag.
Omgevings-veiligheid	Langs de snelwegen A4 en A10 en rond een hogedruk aardgastransportleiding buiten het plangebied gelden veiligheidscontouren in verband met vervoer van gevaarlijke stoffen. Binnen de LIB-5 zone moet rekening worden gehouden met veiligheidsrisico's als gevolg van vliegverkeer.
Gezondheids-bescherming	Als gevolg van de hoge mate van bebouwing en verharding in Schinkelkwartier kan op hete dagen een stedelijk hitte-eiland effect optreden en kan hittestress ontstaan. Dit wordt betrokken bij de nadere keuze voor de uitbreiding van de groenstructuur.
Gezondheids-bevordering	Het is van belang dat in het kader van de gebiedsontwikkeling wordt voorzien in voldoende ruimte voor sportvoorzieningen. Voor de inpassing van sportvoorzieningen is een nadere keuze nodig, waarbij rekening moet worden gehouden met de Amsterdamse referentienorm voor sport.
Energie en circulariteit	
Energie	Voor het deel van het plangebied in Nieuw-West geldt een concessie waarbij nieuwbouw nabij het bestaande stadswarmtenet van Westpoort Warmte daar in principe op moet worden aangesloten. Naar verwachting is een oplossing met warmte van een lagere temperatuur, waarbij mogelijk gebruik wordt gemaakt van lokale bronnen, voor de meeste deelgebieden in Schinkelkwartier passender. Voor het toekomstig energiesysteem is een nadere keuze nodig.

	Het datacenter in Nieuwe Meer Oost verbruikt veel energie, maar kan wellicht ook mogelijkheden bieden voor het benutten van lage temperatuur restwarmte. Mede in verband met geluid is een nadere keuze nodig voor de toekomst van het datacenter.
Circulariteit	De gebiedstransformatie levert kansen op voor circulair bouwen en vermindering van het gebruik van primaire grondstoffen. Er volgt een nadere keuze, aangezien binnen de wettelijke kaders kansen om een grotere bijdrage te leveren aan circulariteit onbenut worden gelaten.
	Met oog op de beoogde dichtheid en bereikbaarheid voor vuilniswagens zijn ondergrondse containers in principe het uitgangspunt voor de inzameling van huishoudelijk afval.

Nadere keuzes

Op basis van de effectbeoordeling van transformatie en een beoordeling van de impact op de ambities is in het OER voor meerdere omgevingsaspecten een nadere keuze gemaakt en zijn alternatieven afgewogen. Hieronder worden voor deze aspecten de uiteindelijke voorkeursalternatieven beschreven.

Aanpassing watersysteem
Er zijn structurele ingrepen nodig om de huidige waterknelpunten (oppervlakte-, grond- en hemelwater en waterkwaliteit) op te lossen en om tot een robuust circulair watersysteem in Schinkelkwartier te komen. De voorkeur gaat uit naar het toevoegen van nieuwe watergangen en het verbinden met bestaande watergangen, zodat de deelgebieden tweezijdig worden afgewaterd en de waterkwaliteit verbetert.

Waterpeil Riekerpark
Voor het waterpeil in deelgebied Riekerpark heeft een peilverlaging tot het aangrenzende polderpeil, waarbij het bestaande drainagesysteem wordt opgeheven, de voorkeur. Om tot een klimaatbestendige inrichting te komen wordt de peilaanpassing gecombineerd met het vervangen van de slecht waterdoorlatende grondlaag, een beperkte ophoging en lichte bolling van het maaiveld.

Uitbreiding groenstructuur
Voor de uitbreiding van de groenstructuur gaat de voorkeur uit naar het toevoegen van een aantal buurtparken, verspreid liggende *pocketparks*, openbare binnentuinen en groene routes. Daarmee wordt voldaan aan de referentienormen voor groen en is groen op loopafstand bereikbaar. Verder draagt het bij aan het opvangen van hemelwater, het tegengaan van hittestress en het versterken van biodiversiteit. Bovendien biedt de beoogde uitbreiding van de groenstructuur mogelijkheden voor ontmoeting en beweging. Het aangrenzende groengebied de Oeverlanden kan een belangrijke rol vervullen als recreatiegebied voor Schinkelkwartier, al is dit niet nodig voor het behalen van de referentienormen.

Omgang cultuurhistorie
Monumenten, orde 1 gebouwen en cultuurhistorisch waardevolle structuren worden beschermd. Voor bebouwing, die op de concept waarderingskaart voor naoorlogse bebouwing een orde 2 waardering heeft gekregen, wordt bij voorkeur ruimte geboden voor maatwerk. Dit houdt in dat op basis van nader onderzoek beoordeeld wordt in hoeverre deze gebouwen voor bescherming of behoud in aanmerking komen en in hoeverre ruimte is voor transformatie of toevoeging van nieuwbouw.

Mobiliteitspakket
Om een prettig verblijfsgebied te realiseren en te voorkomen dat het autoverkeer vastloopt, is een verschuiving van auto naar openbaar vervoer en fiets noodzakelijk. De voorkeur gaat uit naar een combinatie van verbetering van openbaar vervoer, nieuwe fietsverbindingen en beperking van het autogebruik via een lage parkeernorm. Voor nieuwe woningen geldt een maximum van 0,3 parkeerplaats per woning, voor kantoren volgt een normverlaging zodra het openbaar vervoer op orde is. Een toekomstige doortrekking van de Noord/Zuidlijn richting Schiphol met een metrostation bij de Johan

Huizingalaan is gunstig voor de ontsluiting, maar niet voorwaardelijk voor de gebiedsontwikkeling Schinkelkwartier. Omdat is gebleken dat er onvoldoende vervoerswaarde is voor de exploitatie van een tramverbinding over de Schinkel is nader onderzoek nodig naar een HOV-verbinding richting het centrum.

Ligging metrostation Henk Sneevlietweg
Het verplaatsen van metrostation Henk Sneevlietweg in zuidelijke richting heeft de voorkeur, omdat een meer centrale ligging in Schinkelkwartier tot een hogere dekkingsgraad voor de deelgebieden en daarmee tot aanzienlijk meer in- en uitstappers leidt.

Fietsverbinding Schinkel
Voor een nieuwe fietsverbinding over de Schinkel gaat de voorkeur uit naar een verbinding tussen de Laan de Hesperiden en de Generaal Vetterstraat. Dit tracé trekt de meeste fietsers, ontlast de bestaande drukke fietsroutes over de Schinkel en komt overeen met de ruimtelijke reservering in de Omgevingsvisie Amsterdam 2050. De brugaanlandingen vragen om een zorgvuldige inpassing, waarbij rekening wordt gehouden met ecologische, landschappelijke en cultuurhistorische waarden en met verkeersveiligheid. De fietsroute loopt vanaf de brugaanlanding zo centraal mogelijk door Schinkelkwartier.

Inpassing parkeervoorzieningen
Parkeren wordt in principe op eigen terrein opgelost. Ondergronds parkeren zal naar verwachting niet overal mogelijk zijn in verband met lokale beperkingen als gevolg van grondwater en kavelgrootte. Naast ruimte voor (bovengronds) inpandig parkeren kan het realiseren van enkele parkeerhubs op goed bereikbare locaties aan de rand van deelgebieden effectief zijn. Deze hubs kunnen een overstapfunctie hebben voor de modaliteiten openbaar vervoer, fiets en auto en kunnen ruimte bieden voor deelmobiliteit en pakketservice en daarmee het aantal autobewegingen in de deelgebieden beperken.

Dezonering Schinkelhaven
Naast het NLR zijn op industrieterrein Schinkel geen nieuwe zoneringsplichtige bedrijven toegestaan. Een aanpassing van de geluidzone, waarbij alleen het NLR gezoneerd industrieterrein blijft en een eigen geluidzone houdt, heeft daarom de voorkeur. Daarmee ontstaat in deelgebied Schinkelhaven ruimte voor het realiseren van geluidgevoelige functies zoals woningbouw. Uitgangspunt is dat bij de aanpassing van de geluidzonering rekening wordt gehouden met de geluidruimte van de gevestigde bedrijven.

Toekomst zandoverslag
Gezien de milieucontouren (geluid en stof) heeft verplaatsing van de zandoverslag in Schinkelhaven de voorkeur. Verplaatsing op termijn is als voorkeursalternatief opgenomen, omdat de zandoverslag tijdens de transformatie mogelijk een functie kan vervullen door de aan- en afvoer van grondstoffen. Na overleg tussen gemeente en exploitant is in de projectnota opgenomen dat actieve verplaatsing de voorkeur heeft.

Toekomst datacenter
Het ruimtebeslag, de geluidcontour en het energieverbruik van datacenter Global Switch in Nieuwe Meer Oost legt beperkingen op aan de gebiedsontwikkeling. Verplaatsing is echter complex en bovendien erg kostbaar. Eerst moeten de verplaatsingsmogelijkheden binnen en buiten Schinkelkwartier worden verkend. Nader onderzoek moet uitwijzen in hoeverre het mogelijk en wenselijk is om tijdelijk gebruik te maken van restwarmte van het datacenter. Het op termijn verplaatsen heeft daarom de voorkeur.

Geluidafschermende maatregelen
Om ruimte te bieden voor geluidgevoelige functies en te zorgen voor een aanvaardbaar woon- en leefklimaat zijn langs de hoofdinfrastructuur geluidafschermende maatregelen nodig. De voorkeur gaat uit naar een combinatie van afschermende eerstelijnsbebouwing en geluidschermen langs de A10, een aarden geluidwal en geluidschermen langs de A4 en geluidschermen langs het spoor. Deze maatregelen

zijn ook positief voor bestaande geluidgevoelige functies in en nabij het plangebied. Door de geluidwal in te richten als park kan bovendien een landschappelijke kwaliteit aan de openbare ruimte worden toegevoegd. Per initiatief is altijd nader akoestisch onderzoek nodig. Vooruitlopend op de realisatie van afschermende geluidmaatregelen zijn lokaal gevelmaatregelen nodig.

Omgang luchtvaartgeluid
Geluidadaptief bouwen blijkt in delen van Schinkelkwartier de blootstelling aan piekgeluiden door vliegverkeer aanzienlijk te kunnen verminderen. De effectiviteit van maatregelen is afhankelijk van de ligging ten opzichte van de vliegroutes. Een aangepaste bouwhoogte en voldoende afstand tussen gevels kunnen zorgen voor afscherming en beperking van reflectie. Andere effectieve maatregelen zijn luifels, inpandige loggia's, geluidabsorberende gevelmaterialen en veel groen en water in de openbare ruimte. Verder is van belang dat toekomstige bewoners tijdig worden geïnformeerd over luchtvaartgeluid en eventuele getroffen maatregelen, zodat het mogelijk wordt een bewuste keuze te maken voor wonen in een door luchtvaartgeluid belast gebied.

Inpassing sportvoorzieningen
Het volledig oplossen van de sportopgave binnen Schinkelkwartier zou de verdichtingsopgave sterk beperken, maar het is ook niet wenselijk om deze ruimteclaim geheel buiten het plangebied te leggen. Het realiseren van sportvelden binnen en buiten plangebied heeft daarom de voorkeur, waarmee kan worden voldaan aan referentienorm voor veldsport. Er is nader onderzoek nodig naar een gefaseerde ontwikkeling waarbij tijdelijke sportvoorzieningen binnen het plangebied worden voorzien en mogelijkheden buiten het plangebied worden verkend.

Energiesysteem
Het aansluiten van nieuwbouw op een retoursysteem of een decentraal net op lagere temperatuur heeft met het oog op duurzaamheid de voorkeur boven een aansluiting op het bestaande hoge temperatuur warmtenet. Daarvoor is nader onderzoek nodig naar de mogelijkheden om aan te sluiten op potentiële lokale bronnen. Het uitgangspunt is dat de systeemkeuze per deelgebied nader moet worden uitgewerkt.

Omgang bouwmaterialen
Het is wenselijk om bouwwerken flexibel en adaptief te bouwen, met open bouwsystemen en extra verdiepingshoogte. Andere uitgangspunten zijn een verplichte inventarisatie van grondstoffen, een gesloten grond- en materialenbalans en gebouwen met een lage milieudruk (MPG: ambitie 0,5, maximaal 0,8). Omdat het huidige afvalinzamelpunt Henk Sneevlietweg niet kan worden behouden is het van belang om in of dichtbij Schinkelkwartier een circulair ambachts- en bouwmaterialencentrum te realiseren.

Maatregelen en spelregels

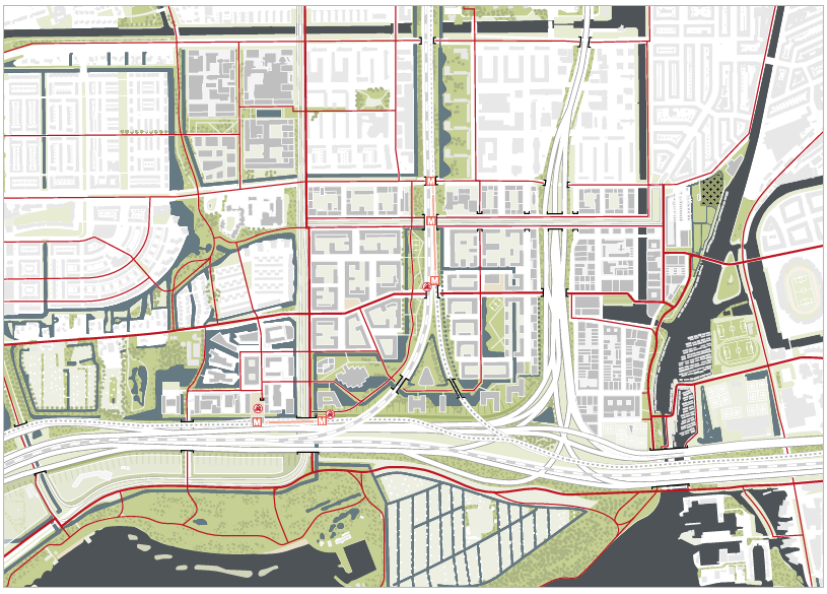
In deel B en C van het OER zijn maatregelen en spelregels geformuleerd die ervoor moeten zorgen dat de geformuleerde ambities voor Schinkelkwartier worden behaald, negatieve effecten voor de fysieke leefomgeving worden beperkt of worden voorkomen en kansen worden benut.

- De gemeente moet maatregelen treffen om de benodigde condities voor nieuwbouw en transformatie door private initiatiefnemers te creëren. Voorbeelden hiervan zijn het aanpassen van het watersysteem, de groenstructuur en de infrastructuur, het wijzigen van de geluidzonering van industrieterrein Schinkel, het realiseren van geluidafscherming langs hoofdinfrastructuur en het opstellen van een masterplan voor verlegging van kabels en leidingen. Deze maatregelen zijn opgenomen in de projectnota en worden in de komende planfase nader uitgewerkt.
- De spelregels zijn kaderstellend voor ruimtelijke plannen van initiatiefnemers. De spelregels zijn opgenomen in een spelregelkader en gekoppeld aan een digitale leefomgevingsfoto, zodat per

locatie duidelijk is waar rekening mee gehouden moet worden bij een concrete ontwikkeling. Daarbij gaat het veelal om verplichtingen voor het leveren van onderbouwing, het uitvoeren van onderzoek of het inwinnen van advies. Per plan moet voor de omgevingsaspecten uit het OER op hoofdlijnen een effectbeoordeling worden gedaan en moet worden onderbouwd op welke wijze de spelregels uit het OER zijn toegepast. Zodoende wordt geborgd dat de uitkomsten van het OER worden betrokken bij de besluitvorming over ruimtelijke plannen in Schinkelkwartier.

Toetsing projectnota Schinkelkwartier

De voorkeursalternatieven uit deel C van het OER zijn richtinggevend geweest voor de projectnota. In het definitieve OER is de alternatievenafweging voor enkele aspecten enigszins bijgesteld ten opzichte van de projectnota, dit heeft echter geen gevolgen gehad voor de voorkeursalternatieven. In de vastgestelde projectnota is het oorspronkelijke programma aangepast, is een stedenbouwkundig kader opgenomen en zijn enkele aangepaste keuzes gemaakt. Om die reden zijn achteraf in deel D van het OER de effecten van de vastgestelde projectnota beoordeeld. Uitgangspunt in de projectnota is een programmatische toename met 46.000 m², waarbij ook de verdeling per deelgebied is gewijzigd. Zo is in De Plantijn sprake van een toename aan werken en voorzieningen. In Riekerpark neemt het aandeel werken toe en het aandeel wonen af, in Nieuwe Meer Oost is dat juist andersom. In het stedenbouwkundig kader zijn de groen- en waterstructuur, de infrastructuur en de bebouwing nader uitgewerkt. In het OER zijn de effecten van de programmatische wijziging en het stedenbouwkundig kader beschouwd.



In het kader van de projectnota zijn ten opzichte van de voorkeursalternatieven uit het OER enkele aanvullende of afwijkende keuzes gemaakt:

- Het college van B&W heeft besloten om enkele gebouwen op het voormalig IBM-terrein (voorlopig gewaardeerd met orde 2) in Nieuwe Meer Oost niet te behouden, aangezien behoud van deze panden omvangrijke gevolgen voor de haalbaarheid van de gebiedsontwikkeling zou hebben.

- Voor parkeren wordt ingezet op autoluwe deelgebieden en deelmobiliteit, maar is gezien de eigendomssituatie (nog) niet concreet gekozen voor het realiseren van parkeerhubs.
- Na overleg met de exploitant is besloten om de zandoverslag in Schinkelhaven actief in plaats van op termijn te verplaatsen.
- Uit een nadere beoordeling blijkt dat datacenter Global Switch moet worden aangemerkt als een 'grote lawaaimaker' en om die reden op een gezoneerd industrieterrein moet zijn gevestigd. Dit leidt niet tot extra beperkingen in de omgeving, want de vergunde geluidruimte blijft maatgevend.
- Er is onderzoek gedaan naar de geluidbelasting van het Olympisch Stadion op basis van een recente aanvraag revisievergunning. Daaruit blijkt dat een aanvaardbaar woon- en leefklimaat kan worden geborgd en dat de bedrijfsvoering van het Olympisch Stadion niet wordt belemmerd.
- In het stedenbouwkundig kader is rekening gehouden met de regulerende functie voor het microklimaat van de spoordijken door in de aangrenzende deelgebieden te voorzien in parken.

Daarnaast is een nieuwe versie van het Verkeersmodel Amsterdam (VMA) beschikbaar gekomen, waarin (beleids)uitgangspunten zijn geactualiseerd en 2040 als referentiejaar wordt gehanteerd. Op basis van het aangepaste programma en het stedenbouwkundig kader enerzijds en het geactualiseerde verkeersmodel anderzijds is aanvullend verkeersonderzoek gedaan. In het verlengde daarvan zijn ook de effecten voor geluid, luchtkwaliteit, stikstof en omgevingsveiligheid beschouwd:

- Uit verkeersonderzoek volgt dat Schinkelkwartier door enkele netwerkaanpassingen minder aantrekkelijk wordt voor doorgaand autoverkeer, wat resulteert in andere routes en een toename van autoverkeer op onder meer de Oude Haagseweg en de Lelylaan. Dit leidt tot enkele aandachtspunten voor de verkeersafwikkeling, maar niet tot andere keuzes.
- Het stedenbouwkundig kader gaat uit van bouwblokken met binnenterreinen, dit blijkt gunstig te zijn voor de afscherming van geluid. De effecten van de geactualiseerde verkeerscijfers voor geluid van stedelijke wegen binnen en buiten het plangebied zijn beperkt.
- Voor luchtkwaliteit geldt dat de wijzigingen in het programma en de verkeersbewegingen nog altijd niet in betekende mate bijdragen aan de luchtkwaliteit.
- Voor de gebruiksfase wordt een afname van stikstofdepositie op Natura 2000 gebieden berekend. De transformatie leidt tot de mogelijkheid om intern te salderen: bedrijven met stikstofemissie verdwijnen, terwijl hier emissieloze woningbouw en functies met lagere emissies voor terugkomen. Voor de realisatiefase geldt dat de transformatie waarschijnlijk geen tijdelijk stikstofeffect oplevert. Door het verdwijnen van bedrijven met stikstofemissie ontstaat er immers stikstofsaldo, waarmee eventuele tijdelijke effecten van sloop en bouw van vastgoed kunnen worden gesaldeerd. Op het niveau van Schinkelkwartier is per saldo sprake van een afname van stikstofdepositie, maar per individuele ontwikkeling kan dit anders zijn. Daarom is altijd nader stikstofonderzoek nodig.
- Met oog op omgevingsveiligheid geldt dat de programmatische wijzigingen geen negatieve effecten hebben op het groepsrisico, al is in geval van een concrete ontwikkeling in geldende invloedsgebieden altijd nader onderzoek nodig.

Overzichtstabel effectbeoordeling

Thema	Aspect	Beoordelingscriterium	Initiële score (deel B)	Score na maatregelen en spelregels (deel B)	Score voorkeurs-alternatief (deel C)	Score project-nota (deel D)
Bodem en ondergrond	Bodemopbouw	Impact bodemopbouw	0	0	0	0
	Bodemkwaliteit	Mate van bodemverontreiniging	0/+	0/+	0/+	0/+
	Niet gesprongen explosieven	Impact niet gesprongen explosieven	0/+	0/+	0/+	0/+

	Kabels en leidingen	Impact aanwezige kabels en leidingen	o/-	o	o	o
Water	Oppervlaktewater	Impact op doorstroming en kwantiteit van oppervlaktewater	-	-	+	+
	Waterveiligheid	Impact op bescherming tegen overstroming	o	o	o	o
	Grondwater	Impact op grondwater	-	o/-	o/+	o/+
	Waterkwaliteit	Mate van verontreiniging van oppervlakte- en grondwater	o/-	o	+	+
	Hemelwater	Mate van bescherming tegen intensieve regenbuien	o/-	o	+	+
Landschap, groen en natuur	Landschap	Impact op landschappelijk groen	o/-	o/-	+	+
	Groen	Mate waarin aan de referentienorm groen wordt voldaan	-	-	+	+
	Gebiedsbescherming	Impact op beschermde natuurgebieden	o/-	o	o	o
	Soortenbescherming	Impact op beschermde soorten	o/-	o	o/+	o/+
	Bomen	Impact op beeldbepalende bomen	o/-	o	o	o
Cultuurhistorie en archeologie	Cultuurhistorie	Impact op cultuurhistorische waarden	-	-	o	o
	Archeologie	Impact op archeologische waarden	o/-	o	o	o
Bouwhoogte	Vliegveiligheid	Impact op veiligheid vliegverkeer	o/-	o	o	o
	Windhinder	Mate waarin windhinder optreedt	o/-	o	o	o
	Schaduwwerking	Mate waarin schaduwwerking optreedt	o/-	o	o	o
Verkeer	Bereikbaarheid openbaar vervoer	Mate waarin de bereikbaarheid per openbaar vervoer wordt beïnvloed	-	-	o/+	o/+
	Bereikbaarheid fiets en voetganger	Mate waarin de bereikbaarheid voor fiets en voetganger wordt beïnvloed	-	-	o/+	+
	Verkeersafwikkeling auto	Mate waarin de verkeersafwikkeling per auto wordt beïnvloed	--	--	o	o
	Modal split	Mate waarin de modal split verandert van auto naar openbaar vervoer/fiets	-	-	+	+
	Verkeersveiligheid	Mate waarin het aantal ongevallen verandert	-	-	o	o
Parkeren	Autoparkeren	Mate van parkeerdruk auto	--	--	o	o
	Fietsparkeren	Mate van parkeerdruk fiets	--	--	o	o
Geluid en trillingen	Industriegeluid	Nieuwe geluidgevoelige functies: geluidbelast oppervlak (%)	--	--	o/-	o/-
		Bestaande geluidgevoelige functies: verandering geluidbelasting (dB(A))	o	o	o	o
	Wegverkeersgeluid snelwegen	Nieuwe geluidgevoelige functies: geluidbelast oppervlak (%)	--	--	o/-	o/-
		Bestaande geluidgevoelige functies: verandering geluidbelasting (dB)	o	o	o/+	o/+
	Wegverkeersgeluid stedelijke wegen	Nieuwe geluidgevoelige functies: geluidbelast oppervlak (%)	-	-	o/-	o/-
		Bestaande geluidgevoelige functies: verandering geluidbelasting (dB)	o/-	o/-	o/-	o/-
	Spoorweggeluid	Nieuwe geluidgevoelige functies: geluidbelast oppervlak (%)	-	-	o/-	o/-

		Bestaande geluidgevoelige functies: verandering geluidbelasting (dB)	0	0	0	0
	Metrogeluid	Nieuwe geluidgevoelige functies: geluidbelast oppervlak (%)	-	-	0/-	0/-
		Bestaande geluidgevoelige functies: verandering geluidbelasting (dB)	0	0	0	0
	Scheepvaartgeluid	Nieuwe geluidgevoelige functies: geluidbelast oppervlak (%)	0/-	0/-	0/-	0/-
		Bestaande geluidgevoelige functies: verandering geluidbelasting (dB)	0	0	0	0
	Luchtvaartgeluid	Mate van blootstelling aan luchtvaartgeluid	--	--	0/-	0/-
	Grondgeluid	Mate waarin hinder door grondgeluid optreedt	0/-	0/-	0/-	0/-
	Cumulatief geluid	Nieuwe geluidgevoelige functies: geluidbelast oppervlak (%)	--	--	0/-	0/-
		Bestaande geluidgevoelige functies: verandering geluidbelasting (dB)	0/-	0/-	0	0
	Trillinghinder	Mate waarin trillinghinder optreedt	0/-	0	0	0
Luchtkwaliteit	Stikstofdioxide (NO_2)	Verandering in concentraties	0	0	0	0
	Fijnstof (PM_{10} en $PM_{2,5}$)	Verandering in concentraties	0	0	0	0
	Ultrafijnstof wegverkeer	Mate van blootstelling aan ultrafijnstof door wegverkeer	0/-	0/-	0/-	0/-
	Ultrafijnstof luchtvaart	Mate van blootstelling aan ultrafijnstof door luchtvaart	0/-	0/-	0/-	0/-
Geur	Geurhinder	Mate waarin geurhinder optreedt	0/-	0	0	0
Stof	Stofhinder	Mate waarin stofhinder optreedt	0/-	0	0	0
Omgevings-veiligheid	Veiligheidsrisico's inrichtingen	Verandering van veiligheidsrisico's rond inrichtingen	0	0	0	0
	Veiligheidsrisico's snelwegen	Verandering van veiligheidsrisico's rond snelwegen	0/-	0/-	0/-	0/-
	Veiligheidsrisico's buisleidingen	Verandering van veiligheidsrisico's rond buisleidingen	0/-	0	0	0
	Veiligheidsrisico's luchtvaart	Verandering van veiligheidsrisico's door luchtvaart	0	0	0	0
Gezondheids-bescherming	Hittestress	Mate waarin een stedelijk hitte-eilandeffect optreedt	-	0/-	0	0
	Lichthinder	Mate waarin lichthinder optreedt	0	0	0	0
	Stralingshinder	Mate waarin stralingshinder optreedt	0/-	0	0	0
Gezondheids-bevordering	Sport	Mate waarin aan de referentienorm sport wordt voldaan	-	-	+	+
	Bewegen	Mate waarin de omgeving bewegen bevordert	0/-	0	0/+	0/+
	Leefstijl	Mate waarin de omgeving een gezonde leefstijl bevordert	0/-	0	0	0
Energie	Energievraag	Mate van reductie van gebruik elektriciteit en warmte	0/-	0/-	0/+	0/+
	Energiesysteem	Mate van toepassing van duurzaam energiesysteem	0/-	0/-	0/+	0/+
	Energiepotentie	Verandering in mogelijkheden duurzame opwek energie	0/+	0/+	+	+

Circulariteit	Grondstoffengebruik	Mate van hergebruik van grondstoffen	0	0	+	+
	Afvalinzameling	Mate van duurzame afvalinzameling	0	0	0	0

Flexibiliteit en monitoring

Voor Schinkelkwartier is geen sprake van een vaststaand eindbeeld, maar van gemeentelijke kaders en randvoorwaarden waarbinnen ruimte is voor initiatief van marktpartijen. Gezien de planhorizon van de gebiedsontwikkeling is het belangrijk dat deze kaders en randvoorwaarden voldoende flexibel zijn, zodat kan worden omgegaan met onzekerheden, kan worden ingespeeld op nieuwe ontwikkelingen en waar nodig tussentijds kan worden bijgestuurd. Dat vraagt om flexibiliteit in programma en fasering, maar ook ruimte om maatregelen en spelregels uit dit OER aan te passen. Daarom is gekozen voor adaptieve planvorming en een 'levend' OER, waarbij monitoring een belangrijke rol speelt.

De effectbeoordeling en alternatievenafweging in het OER zijn gebaseerd op het programma zoals opgenomen in de projectnota en de nu aanwezige kennis en het voorspellend vermogen van modellen en experts. Het realiseren van meer programma kan gevolgen hebben voor onder andere de benodigde hoeveelheid groen en sport, verkeersintensiteiten en geluid. Afhankelijk van de omvang van de programmatische wijziging kunnen aanvullende maatregelen of spelregels nodig zijn om negatieve effecten te voorkomen of te beperken.

Uit het OER volgen enkele richtinggevende principes voor de fasering van benodigde maatregelen. Voor het watersysteem, de groenstructuur en sportvoorzieningen geldt dat deze zo veel mogelijk moeten meegroeien met de realisatie van woningbouw. De benodigde infrastructurele maatregelen moeten tijdig op orde zijn om knelpunten te voorkomen. Het aanpassen van de geluidzonering in Schinkelhaven is voorwaardelijk om daar woningbouw te kunnen realiseren. De aanleg van geluidafschermende maatregelen loopt bij voorkeur vooruit op woningbouw. Om hinder tijdens de realisatiefase zo veel mogelijk te beperken is het van belang om maatregelen te treffen en deze blijvend te monitoren.

Monitoring is van belang om 'vinger aan de pols' te houden ten aanzien van effecten van de transformatie en de mate van doelbereik. Daarnaast is het mogelijk om via monitoring in te spelen op nieuwe ontwikkelingen en invulling te geven aan bestaande leemten in kennis. Zo zal bijvoorbeeld de inwerkingtreding van de Omgevingswet leiden tot andere geluidsnormen en kan besluitvorming over toekomstige ontwikkeling van Schiphol van invloed zijn op de ontwikkelmogelijkheden en het woon- en leefklimaat in Schinkelkwartier. Verder kunnen mobiliteits-, klimaat- en energietransitie op termijn andere eisen stellen aan gebouwen en de inrichting van de openbare ruimte.

Na het doorlopen van de m.e.r.-procedure wordt een monitoringsplan Schinkelkwartier opgesteld waarin de aanleiding, de onderwerpen en de systematiek van monitoring worden beschreven. Uitgangspunt is om één keer per twee jaar een monitoringsrapport op te stellen. Op basis van deze monitoringsrapporten kan tussentijds worden bijgestuurd om ongewenste effecten te voorkomen of te mitigeren. Bijsturen kan betekenen dat bepaalde maatregelen of spelregels moeten worden aangepast of toegevoegd of dat bepaalde keuzes moeten worden heroverwogen. Dat laatste kan aanleiding geven om het OER aan te vullen. Uitgangspunt is dat het OER via monitoring actueel wordt gehouden en zodoende blijft fungeren als basis voor toekomstige ruimtelijke besluiten in Schinkelkwartier.