Gemeente Amsterdam



Haalbaarheidsstudie
vergroening en sport
NDSM-werf Oost

vastgesteld door de gemeenteraad dd. 10 november 2021

INHOUD

0. Samenvatting 6

1. Inleiding 12
- 1.1 Opgave
- 1.2 Plangebied NDSM-werf Oost
- 1.3 Aanleiding en doel
- 1.4 De kwantitatieve opgave
- 1.5 Inkadering zoekgebied naar ruimte voor groen en sport

2. Projectvoorstel: een strategie 22
- 2.1 Identiteit en betekenis van de NDSM-werf Oost
- 2.2 Vergroening in relatie tot het monumentale ensemble
- 2.3 Strategie
  - 2.3.1 Kernkwaliteiten
  - 2.3.2 Goede basis
  - 2.3.3 Vrije ruimte

3. Ontwikkelfasering en prioritering 52
- 3.1 Sanering
- 3.2 Verkeer en parkeren
- 3.3 Ondergrond
- 3.4 Herstel monumentaal ensemble
- 3.5 Governance

4. Consultatie, participatie en communicatie
- 4.1 Consultatie en informatie 60
- 4.2 Participatie door gezamenlijk opdrachtgeverschap

5. Planning, proces en organisatie 66
5.1 Juridisch planologisch proces
5.2 Inrichting van de projectorganisatie en opdrachtgeverschap
5.3 Volgende fase

6. Financiën 68

7. Conclusies en aanbevelingen 72

Colofon 78

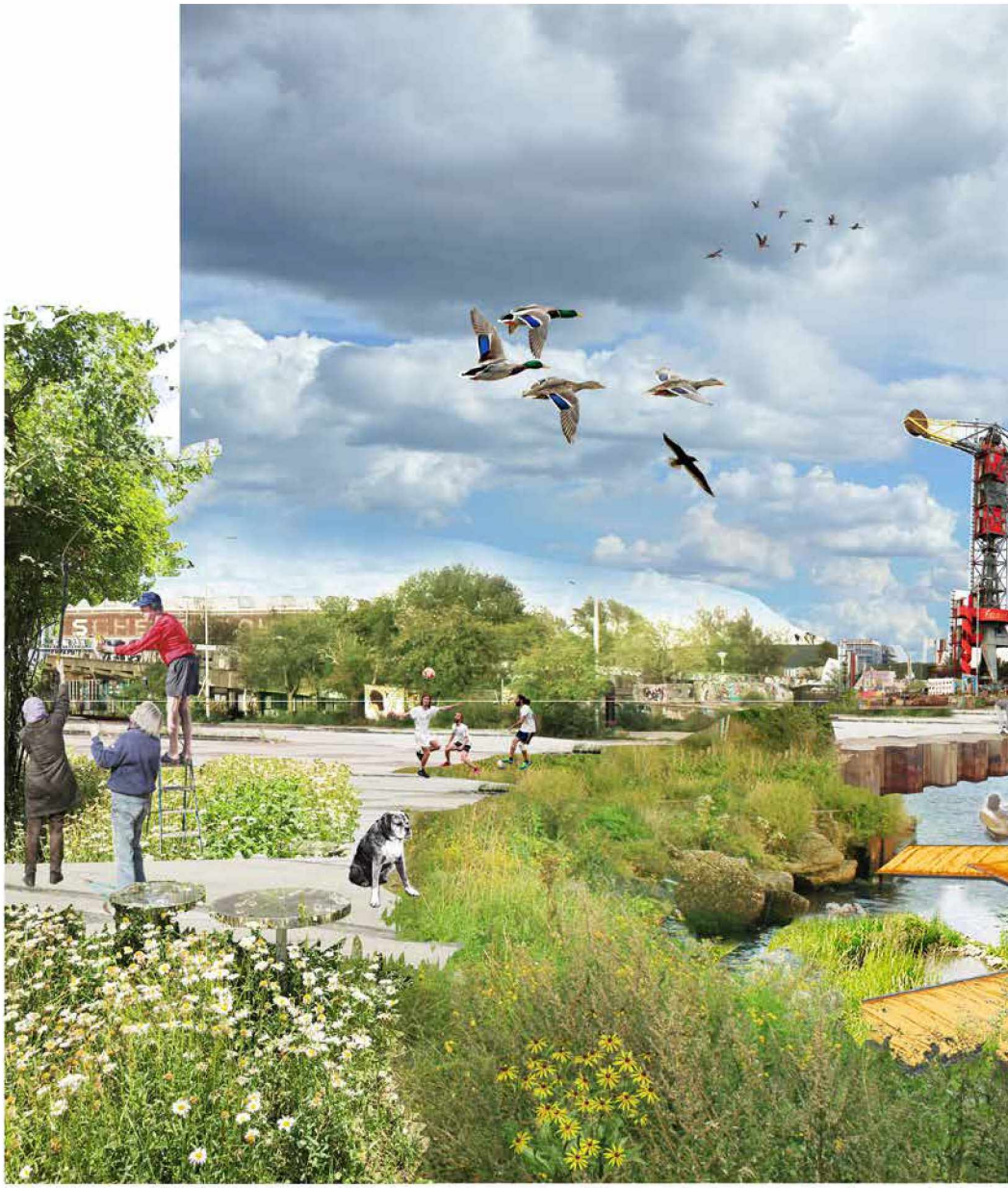
Bijlagen

- *Groen & sport NDSM-werf Oost studie (5.1,2,e ism R&D, december 2020)*
- *Groen- & sportopgave (R&D, juni 2020)*
- *NDSM-werf Oost Inrichting en gebruik buitenruimte, cultuurhistorisch onderzoek (M&A, september 2020)*
- *verslag digitale bijeenkomst haalbaarheidsonderzoek (december 2020)*



Leeswijzer

Deze haalbaarheidsstudie is het resultaat van het onderzoek dat in 2020 is uitgevoerd naar de mogelijkheden van het toevoegen van groen en sport op NDSM-werf Oost- met behoud van haar monumentale en culturele karakter.
De beelden die in deze studie zijn gebruikt laten niet zien hoe het gaat worden, maar hoe het zou kunnen worden. In het vervolgtraject zal de precieze uitwerking altijd nog in het licht van het erfgoed moeten worden afgewogen. Aan de hand van uitgangspunten is een tekening gemaakt die als studiemodel dient. Het doel is om te illustreren wat de waaier aan mogelijke invullingen met groen en sport zijn.
Het hoofdstuk projectvoorstel is de conclusie uit het onderzoek. Het gehele onderzoek is terug te vinden in de bijlage: Groen & sport NDSM-werf Oost november 2020.






VERVAKO
SHIPYARD
AMSTERDAM BV

Samenvatting

Waarom:

- Om van de NDSM-werf **een complete, duurzame wijk** te maken heeft B&W besloten dat er, naast de aanwezige/ geplande ruimte voor groen en sport, substantieel **meer ruimte voor groen en sport** moet worden toegevoegd op NDSM-werf Oost. Uitgangspunt is hierbij zoveel mogelijk te voldoen aan de "Amsterdamse referentienorm voor maatschappelijke voorzieningen, groen en spelen".
- Deze haalbaarheidsstudie is het onderzoek naar wat de mogelijkheden op de NDSM-werf Oost zijn om meer ruimte voor groen en sportvoorzieningen te realiseren, passend bij deze centrum-stedelijke gebiedsontwikkeling en **met respect voor het monumentale en culturele karakter**.

Resultaat:

- De haalbaarheidsstudie geeft in een concreet voorstel aan waar ruimte geboden kan worden voor groen en sport. Het betreft geen visie maar een belangrijke basis voor de definitieve ontwikkelingsrichting van NDSM-werf Oost, ook voor bijvoorbeeld de thema's cultuur, ontspanning en werk. Randvoorwaarde voor deze studie is het behoud en waar mogelijk de **versterking van het Rijksmonumentale ensemble, de culturele werf** en het ruige, industriële en open karakter van de NDSM-werf Oost.
- De haalbaarheidsstudie formuleert **een ontwikkelstrategie** die handvatten biedt voor de verdere uitwerking. De opgave wordt niet vertaald naar een concreet inrichtingsplan. De uitwerking zal nadrukkelijk met stakeholders, omwonenden en andere geïnteresseerden in een volgende fase plaatsvinden.



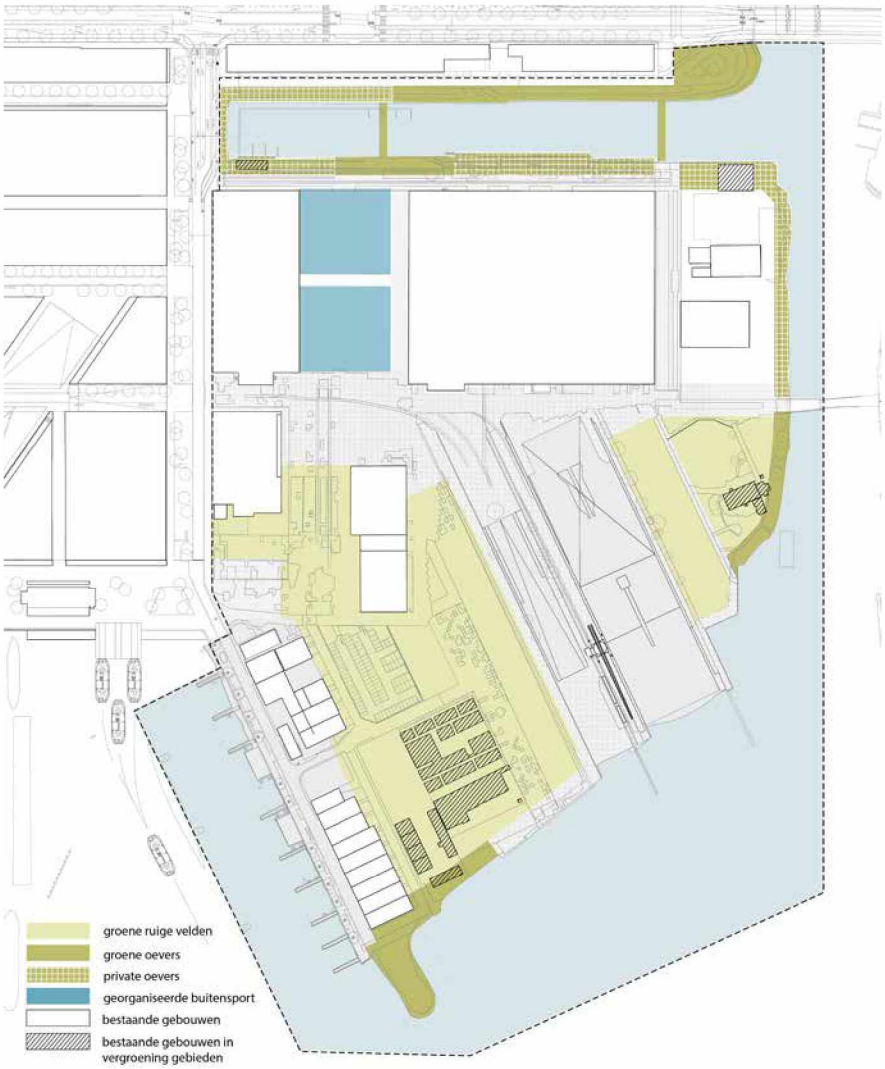


Kader:

- Uitgangspunt is dat de NDSM-werf Oost als **culturele werf** voor Amsterdam behouden blijft en waar mogelijk wordt versterkt. Dit betekent dat er ook na de vergroening, ruime mogelijkheid tot programmering blijft van de openbare ruimte voor evenementen, festivals en kunst. De Stichting NDSM-werf blijft de komende jaren verantwoordelijk voor de culturele programmering.
- De NDSM-werf blijft **een aantrekkelijke werkplek** voor de huidige en toekomstige maakbedrijven, creatieve ondernemers, horeca en kunstenaars. Net zoals nu zal ook straks veel bedrijfsruimte beschikbaar zijn in de Rijksmonumentale panden, aan de Van Riemsdijkweg, het Kraanspoor en op de andere te ontwikkelen kavels op de NDSM-werf. Om dit te borgen zullen de in nu in erfpacht uitgegeven gronden op de NDSM-werf Oost, waarop vrijwel alle ruim 200 bedrijven zijn gevestigd, niet betrokken worden in deze studie.
- Vergroende gebieden komen niet meer in aanmerking voor tijdelijke verhuringen anders dan verhuringen korter dan 5 jaar t.b.v. de culturele programmering.
- Voor de toe te voegen hoeveelheid groen en sport zijn een minimale en maximale variant beschouwd. De minimale variant voor groen (ca 35.000 m2) is gebaseerd op het nog te realiseren bouwprogramma op de NDSM-werf vanaf de vaststelling van de norm in 2018. De maximale variant (ca. 75.000m2) voor groen is gebaseerd op het totale bouwprogramma op de NDSM-werf vanaf 2013. Voor sport is de minimale variant (4.000 m2) de minimaal bruikbare (exploitabele) grootte voor georganiseerd sporten, maximaal is de invulling van de gehele norm 9.500m2). Uitgangspunt van dit onderzoek is om **zoveel mogelijk groen en sport** te realiseren binnen de mogelijkheden van de bijzonder waardevolle context en betekenis van de huidige NDSM-werf. De minimale variant is als ondergrens gesteld in deze studie.

Waar:

- Gegeven de Opgave en het Kader kan een substantiële toename van groen en sport alleen worden gerealiseerd in de **openbare ruimte** (inclusief het water) en thans **tijdelijk verhuurde gronden** (t.b.v. horeca, parkeren en tijdelijke atelierruimte).
- Voorwaarde hiertoe is dat gekozen wordt om de tijdelijke verhuringen van gronden te beëindigen conform de verhuurovereenkomst. Ook geldt dat de tijdelijke verhuurde parkeervelden alleen kunnen worden ingezet voor de vergroening als er op de NDSM-werf Oost of elders een **alternatieve parkeervoorziening** wordt gecreëerd. Dit kan in een gebouwde vorm (in combinatie met sport en andere functies) of in ongebouwde vorm (dubbelgebruik is dan niet mogelijk). E.e.a. zal na vaststelling haalbaarheidsstudie nader worden uitgewerkt.
- Totaal kan er op basis van voornoemde randvoorwaarden tot **53.000m2 groen en 6.000 m2 georganiseerde veldsport** worden gerealiseerd op de NDSM-werf Oost. De kaart geeft aan waar gegeven de uitgangpunten ruimte voor groen en sport is.



Hoe:

- De strategie om ruimte te bieden voor groen en sport bestaat uit 3 lagen. Per laag worden **spelregels** geformuleerd die de uitgangspunten zoals geformuleerd in de Opgave en het Kader moeten borgen. Door te werken met regels in plaats van een vast plan ontstaat er **een experimenteel plan** waarvan de uitkomst niet nu al vaststaat, die kan veranderen in de tijd en past bij het de identiteit van NDSM. Voorwaarde voor het welslagen van deze **strategie** is dat de werfgemeenschap, omwonenden en andere belangstellenden actief **participeren** en met **bottom-up initiatieven** komen. De lagen zijn:

    - De laag van **Kernkwaliteiten** waarin identiteit en karakter van NDSM worden vastgelegd en behouden of versterkt.
    - De laag van de **Goede Basis** is de nieuwe inrichting van het openbare gebied die ruimte biedt aan sport, groen, ecologie, cultuur en routing. Dit vormt het (in fasen uitvoerbare) raamwerk waarbinnen initiatieven zich kunnen ontwikkelen. Het gaat om die gebieden waar nu verharding aanwezig is en/ of waarvan uit het haalbaarheidsonderzoek is gebleken dat zij geschikt zijn voor vergroening en sport, zowel op land als op het water.
    - De laag van de **Vrije Ruimte** is het geheel aan activiteiten en tijdelijke initiatieven- van culturele programmering, evenementen, nieuwe ondernemers tot buurtinitiatieven- die een plaats krijgen binnen het bovengenoemde raamwerk.

- Ten tweede wordt voorgesteld om de huidige **governance-structuur** (beheer, verhuur en programmering) van NDSM-werf Oost aan te passen om zodoende de ontwikkelingsstrategie goed te kunnen uitvoeren. Gemeente en de Stichting NDSM-werf zullen hiertoe, in afstemming met de werfgemeenschap, omwonenden en andere belangstellenden van dit gebied, in de periode 2021-2024 pilots uitvoeren, onderzoek doen en definitieve voorstellen maken.



Wanneer:

- We willen **nu** al de vergroening mogelijk maken. Daarom worden in de periode 2021-2024 **tijdelijke initiatieven** op het gebied van groen en sport geïnitieerd. Zo kan er ook geëxperimenteerd worden ten behoeve de definitieve vergroening/ 'versporting', en het bindt meer mensen aan de werf. De Stichting NDSM-werf faciliteert dit proces met omwonenden, de werfgemeenschap en andere partijen.
- Omdat de verschillende verhuurde terreinen gefaseerd beschikbaar komen en de bodem noodzakelijkerwijs eerst gesaneerd moet worden zal er **een gefaseerde ontwikkeling** plaats vinden van de te vergroenen en versporten onderdelen. Het grootste deel van de verhuurde gronden zal in de periode 2022- 2028 beschikbaar komen. De totale vergroeningsopgave zal waarschijnlijk dus **in 2030 gereed** zijn.
- Na de besluitvorming in de gemeenteraad in het 4e kwartaal 2021 zal begonnen worden met de verdere uitwerking:

    - Op basis van de tijdelijke verhuringen zal **een hoofdfasering** worden gemaakt met delen die direct beschikbaar zijn voor planvorming en delen die op termijn beschikbaar komen.
    - Voor delen die direct kunnen worden opgepakt zal **samen** met de werfgemeenschap, omwonenden en andere belangstellenden, op basis van een matrix met spelregels, vorm worden gegeven aan **de Goede Basis**.
    - Gelijktijdig vindt bodemonderzoek plaats en wordt een saneringsplan opgesteld. **De saneringsopgave** bepaalt in belangrijke mate de mogelijkheden voor groen en sport. Vooralsnog wordt voor deze eerste ontwikkelfase (incl. sanering van de bodem) uitgegaan van de periode 2021-2024. Na deze ontwikkelfase volgt de realisatiefase.
    - Een voorstel voor **een nieuwe definitieve parkeeroplossing** wordt onderzocht en uitgewerkt in de periode 2021-2022. In dit voorstel zullen ook de nog te maken keuzes worden belicht zoals de locatie op de werf of elders, de omvang, of het tijdelijk of definitief is, of het een onbebouwde of gebouwde oplossing wordt. In het geval van een bebouwde oplossing zijn er keuzes te maken of dat in combinatie gaat met eventueel andere functies en boven- of ondergronds wordt. Hierbij zal ook worden bezien of al het parkeren op de NDSM-werf Oost reeds op zeer korte termijn, al-dan-niet tijdelijk, geconcentreerd kan worden op de Docklandsplot. Op basis van dit onderzoek en voorstel zal bestuurlijke besluitvorming worden gevraagd.



1

Inleiding

1.1 Opgave

Het college van B&W heeft op 17 maart 2020 ingestemd met de uitvoering van een Haalbaarheidsstudie naar toevoeging van groen- en sportvoorzieningen op het oostelijk deel van de NDSM-werf.
De oostzijde van de NDSM-werf is verhard en kent grote onbebouwde delen. Er worden daarom kansen gezien om de hoeveelheid groen en sport hier aanzienlijk te vergroten. Hierbij dienen de monumentale en cultuurhistorische waarden van de NDSM-werf, het Rijksmonument, evenals de culturele werf te worden behouden en versterkt.
De Haalbaarheidsstudie geeft inzicht in de kansen en de kwalitatieve mogelijkheden voor groen en sport op NDSM-werf Oost. De haalbaarheidsstudie is uitdrukkelijk niet bedoeld om een masterplan voor het gebied te presenteren maar het is een strategie die beschrijft op welke wijze(n) de vergroening en inpassing van sport tot stand kan komen. Op basis van deze Haalbaarheidsstudie en de daaraan gekoppelde bestuurlijke besluitvorming kan het vervolgtraject van planontwikkeling en realisatie worden vormgegeven.



Amsterdam Rainproof



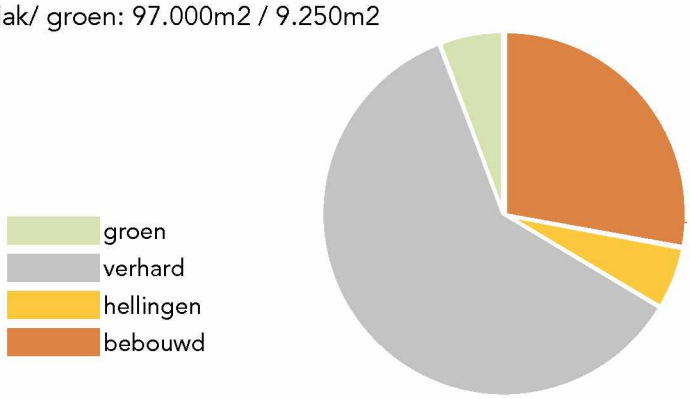




1.2 Plangebied NDSM-werf Oost

Het plangebied wordt begrensd door de Van Riemsdijkweg in het westen, het IJ in het zuiden, het Zijkanaal I in het oosten en de bebouwing langs de Klaprozenweg in het noorden. Het water rondom NDSM-werf Oost is onderdeel van het plangebied. Ook de oevers van het 5.1.2,e tot aan de brug van de Klaprozenweg maken onderdeel uit van het plangebied.

NDSM-werf Oost anno 2021
Oppervlak: 160.000m2
Bebouwd/ onbebouwd: 53.750m2 / 106.250m2
Verhard oppervlak/ groen: 97.000m2 / 9.250m2



Bedrijvigheid
Sinds het faillissement van de NDSM-werf heeft de NDSM-werf Oost zich ontwikkeld tot een bruisende, inspirerende culturele hotspot, en een plek waar veel verschillende ondernemers gevestigd zijn. Veelal gevestigd in de monumentale panden. Op dit moment zijn er ruim 200 bedrijven gevestigd op NDSM-werf Oost. Er is een grote variatie in het type bedrijvigheid aanwezig zowel in omvang als in type. Zo zijn er veel eenmansbedrijven maar ook enkele ondernemingen van 100 - 200 medewerkers. De volgende typen bedrijvigheid zijn gevestigd op de NDSM-werf Oost:

- Adviesbureaus
- Architecten, grafisch/industrieel ontwerpers en ingenieurs
- Financiële instellingen
- Horeca, catering
- Kunstenaars: beeldend, scheppend en podium
- Maakbedrijven o.a. gericht op boten, meubels, inbouw, decor
- Musea en kunstgaleries
- Productie en producenten t.b.v. film, tv, fotografie, toneel
- Onderwijs
- Reclamebureaus

Het overgrote deel van de ondernemers is gevestigd in de Scheepsbouwloods, gevolgd door de Smederij, de X en Y-scheepshellingen, de Scheepsbouwkade en de strook aan de Van Riemsdijkweg.
Een aantal delen van de open ruimte is tijdelijk verhuurd (max. 10 jaar) ten behoeve van. horeca, het initiatief Treehouse (tijdelijke atelierruimtes voor kunstenaars) of als parkeerterrein voor bedrijven.



Culturele programmering onbebouwde ruimte

In opdracht van de gemeente Amsterdam beheert en programmeert de Stichting NDSM-werf het onbebouwde (land)deel van de NDSM-werf Oost. Ze doet dit op verschillende manieren. Ze verhuurt het terrein en stelt het ter beschikking aan diverse initiatieven en aan organisatoren van onder andere festivals en evenementen. Daarnaast programmeert de Stichting het gebied door middel van kunst, cultuur, experiment en innovatie. Daarin biedt het ruimte aan betekenisvolle initiatieven die jonge makers kansen bieden. Ook worden verbindingen gelegd met nieuwe publieksgroepen en buurtinitiatieven. Zo biedt de Stichting ruimte aan vaste culturele waarden die zorgen voor een terugkerende programmering, zoals festivals en de verschillende samenwerkingen met de kunstenaarsgemeenschap op de werf.
Op deze wijze wordt er jaarlijks ruimte geboden aan tientallen kunstprojecten, evenementen en festivals. Dit kunnen zowel initiatieven van enkele dagen tot meerdere maanden zijn. Naar schatting bezochten zo'n 800.000 a 1 miljoen mensen ieder jaar de NDSM-werf Oost in de periode 2017-2019.
Een aantal ondernemers op de NDSM-werf richten hun bedrijfsvoering nadrukkelijk op deze bezoekers en op de culturele programmering.



Planontwikkeling

Voor het oostelijk deel van de NDSM-werf is in het Investeringsbesluit uit 2013 (IB 2013) zeer beperkt een actieve planontwikkeling voorzien. In 2017 is, in het kader van de 'Tussenrapportage Ruimte voor de stad', als vervolg op Koers 2025, besloten de onderzoeken naar een mogelijk actieve planontwikkeling voor woningbouw langs de Ms van Riemsdijkweg op het oostelijk deel van de NDSM-werf voor een periode van tien jaar in de wacht te zetten.
Voor de periode 2018-2028 is de tijdelijke exploitatie en behoud van het open, ruige en industriële karakter uitgangspunt. Ruimte is voorzien voor spel, sport en groen en voor de tijdelijke culturele programmering. Het principe is om zo min mogelijk ingrepen te doen. Voor de programmering is het doel om, door middel van tijdelijke exploitatie/ verhuur, ruimte te bieden aan tijdelijke (gebouwde) initiatieven, experimenten en festivals. In de bestaande bebouwing is een mix van creatieve-, culturele- en horecabedrijvigheid gevestigd.

1.3 Aanleiding en doel

Het is bij gebiedsontwikkeling van de NDSM-werf voor het welslagen van de wijk van groot belang dat er naast ruimte voor wonen en werken ook ruimte is voor cultuur, sport, spel, ontspanning, recreatie en groen. Op deze wijze ontstaat een echt duurzaam, leefbaar woon/werkgebied. Voorwaarde om de NDSM-werf verder te intensiveren is om substantieel meer ruimte voor groen en sport te bieden.
In 2018 zijn er gemeentelijke referentienormen voor o.a. groen- en sportvoorzieningen vastgesteld. Dit om te borgen dat bij toekomstige gebiedsontwikkeling ook voldoende ruimte voor groen en sport wordt gereserveerd. Voor de groen- en sportnormen wordt daarbij voor de NDSM-werf uitgegaan van een centrum-stedelijk milieu.
Ten tijde van het Investeringsbesluit uit 2013 (IB 2013) waren er nog geen stedelijke normen voor groen en sport. Uitgangspunt was toen dat de NDSM-werf haar reeds stenige karakter zou behouden.
Het IB 2013 voldoet met het Dokpark aan de kop van het Tussenkanaal, een groenstrook tussen kavels B3 en B4 en een klein Hellingpark dan ook niet aan die normen. Met de verdere verdichting van de NDSM-werf (van ca. 2.500 naar ca.5.000 woningen) is het, om een complete en leefbare wijk te worden, noodzakelijk om meer ruimte voor groen en sport te bieden. In de Actualisatie Investeringsbesluit 2020 (AIB 2020) zijn daarom groenstroken toegevoegd in de noord-zuidstraten, is Helling 5 met de daarop te realiseren groenvoorziening verlengd en wordt de nu nog stenige middenstrook voor het Kraanspoor vergroend. Hiermee is ca. 10% van de NDSM-werf West groen ingericht maar de groen- en sportnorm op de NDSM-werf worden daarmee nog niet gehaald. Meer ruimte voor groen en sport is aan de westzijde alleen mogelijk als het bouwprogramma drastisch wordt teruggeschroefd. Hier is niet voor gekozen in de AIB 2020. Op de oostzijde van de NDSM-werf worden wel mogelijkheden gezien om substantieel meer ruimte voor groen en sport te bieden.







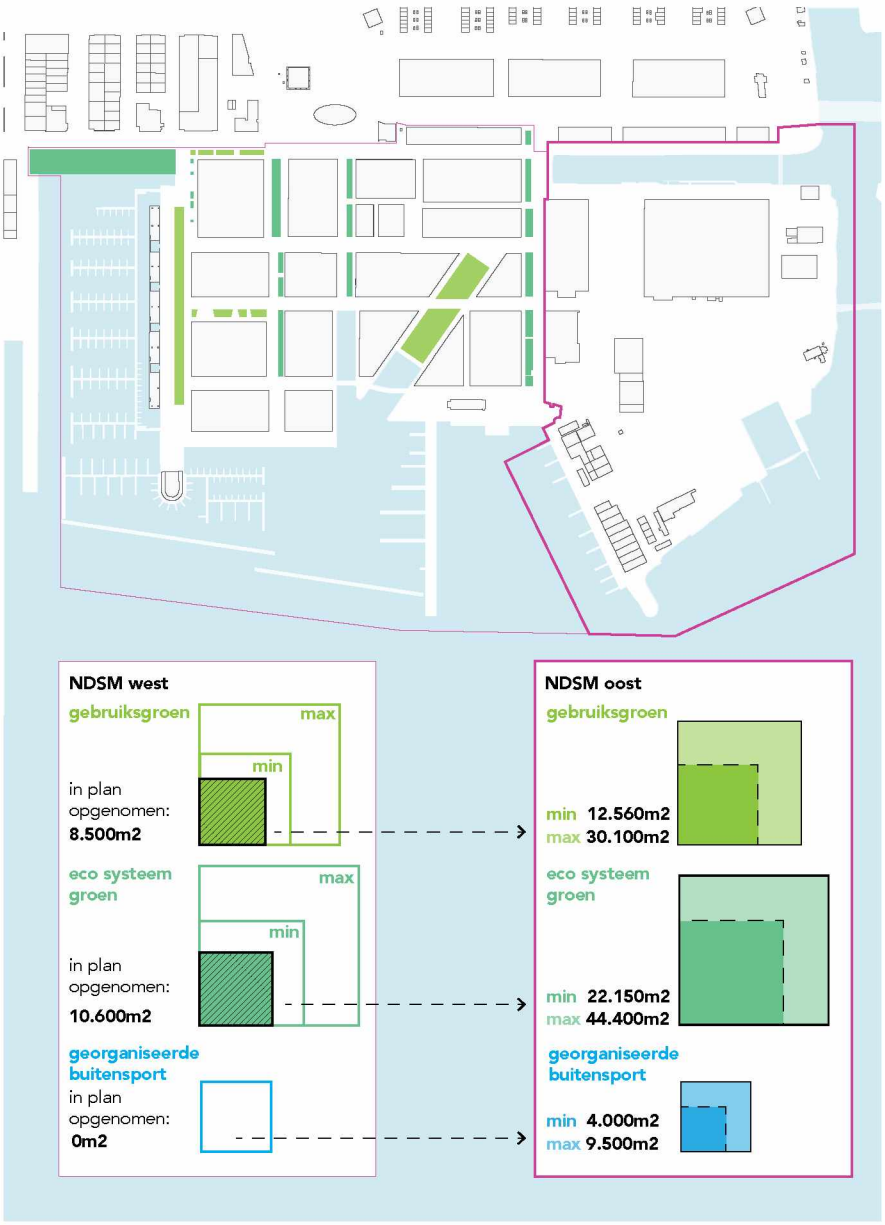
Vergroende NDSM-werf Oost (afbeelding uit de ontwerp-omgevingsvisie Amsterdam 2050)

Doel van dit onderzoek is daarom om de haalbaarheid te onderzoeken om structureel meer ruimte voor groen en sportvoorzieningen te realiseren op de oostzijde van NDSM-werf passend bij deze centrum-stedelijke gebiedsontwikkeling. Daarmee wordt de keuze voor de definitieve ontwikkelingsrichting voor de gehele oostzijde van de NDSM-werf in de tijd naar voren gehaald van 2028 naar 2021. Dit is ook noodzakelijk gezien de verdere verdichting van de NDSM-werf en omgeving.
Deze Haalbaarheidsstudie geeft aan op welke wijze het mogelijk is groen en sport toe te voegen aan NDSM-werf Oost, rekening houdend met de bestaande kwaliteiten in het gebied, de erfgoedwaarden, culturele voorzieningen/ programmering en de aanwezige bedrijvigheid. Ook geeft het aan waar synergie mogelijk is tussen de bestaande kwaliteiten en groen en sport. De vergroening mag niet leiden tot inperking van de gebruiksmogelijkheden of aantasting van het monumentale, ruige industriële en samenhangende karakter van de werf, integendeel: vergroening zou de gebruiksmogelijkheden en het karakter kunnen versterken. De precieze uitwerking van de concrete mogelijkheden is onderdeel van de volgende fase.
In de Haalbaarheidsstudie gaat het om structurele vergroening en toevoeging van sport op de langere termijn. Voor de korte termijn wordt er nu al aan tijdelijke groen- en sportinitiatieven gewerkt, zodat al snel groen en sport zichtbaar worden, vooruitlopend op de resultaten van deze studie.
Doel is uiteindelijk om op NDSM-werf Oost een openbare ruimte te maken die ervoor zorgt dat de verschillende onderdelen een samenhangend geheel vormen en waarvan groen en sport een geïntegreerd onderdeel uitmaken. Een publieke ruimte die betekenis heeft op verschillende schaalniveaus: die van de buurt, van het stadsdeel en de stad.

1.4 De kwantitatieve opgave

In het kader van de haalbaarheidsstudie is onderzoek gedaan naar het mogelijk aantal te realiseren m2 groen en sport en hoe zich deze verhouden tot de normen zoals vastgelegd in de "Amsterdamse referentienorm voor maatschappelijke voorzieningen, groen en spelen" (09 01 2018). De volgens de norm te realiseren hoeveelheid groen en sport is gebaseerd op het aantal huishoudens en het type woonmilieu. Dit onderzoek is in de bijlage terug te vinden (Groen- & sportopgave, R&D, 29 06 2020).
Verder is zoveel mogelijk rekening gehouden met de mogelijkheden van dubbelgebruik.



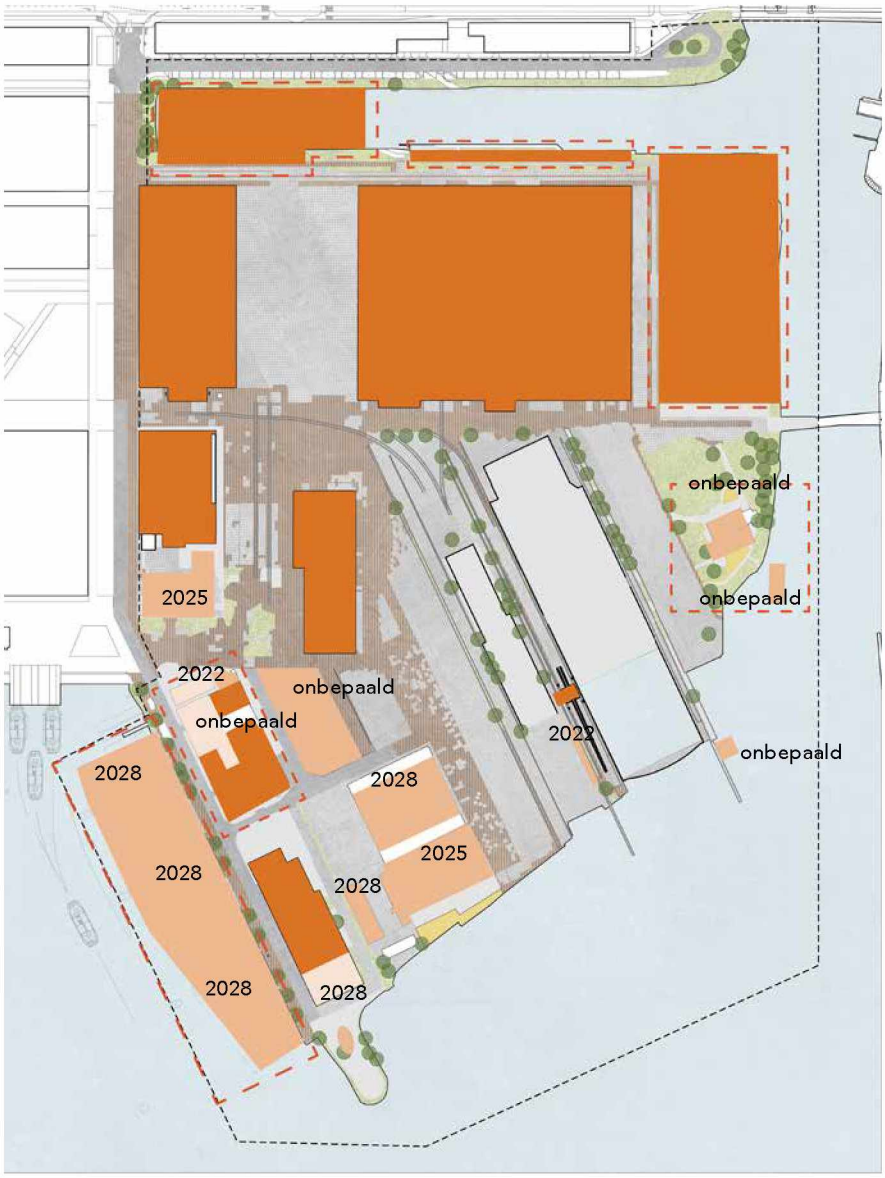


overzicht van de benodigde oppervlaktes groen en sport, in getal en ruimtegebruik (op schaal)

	m2 groen*	m2 sport	m2 totaal
minimaal	34.700	4.000	38.700
maximaal	74.500	9500	84.000

* gebruiksgroen+ ecosysteemgroen

Voor de hoeveelheid groen en sport zijn 2 varianten bekeken, een minimale en een maximale variant. Voor groen is de minimale variant de hoeveelheid groen die is gebaseerd op het nog te realiseren bouwprogramma op de NDSM-werf vanaf de vaststelling van de referentienorm (9 januari 2018). De maximale variant is gebaseerd op het totale bouwprogramma op de NDSM-werf vanaf 2013.
Voor sport is de minimale variant de minimaal bruikbare (exploitabele) grootte voor georganiseerd sporten, maximaal is de invulling van de gehele norm. De minimale variant is als ondergrens gesteld voor de toe te voegen hoeveelheid groen en sport. Uitgangspunt in dit haalbaarheidsonderzoek is geweest om zoveel mogelijk te vergroenen. Van belang is dat in de norm voor gebruiksgroen is opgenomen dat minimaal 60% echt groen is en dat maximaal 40% verharding is of gebruikt kan worden voor voorzieningen en dergelijke.



NB jaartallen geven het einde van de tijdelijke contractduur aan

1.5 Inkadering zoekgebied naar ruimte voor groen en sport

Niet de gehele NDSM-werf Oost is beschikbaar om ruimte te bieden aan groen en sport. Een belangrijk deel van het gebied is bebouwd en er zijn privaatrechtelijke posities. Om het zoekgebied in te kaderen zijn daarom de grondposities van belang.
Het gebied kan worden opgedeeld in grofweg 3 verschillende typen grondposities. In erfpacht uitgegeven kavels, tijdelijke (grond) verhuring en de openbare ruimte.

Het monumentale ensemble alsmede de bedrijvigheid van makers en creatieve en culturele ondernemers zijn een essentiëel onderdeel van het unieke NDSM-karakter. Gezien het feit dat vrijwel alle bedrijven en kunstenaars zijn gevestigd in panden die in erfpacht zijn uitgegeven is er voor gekozen om deze gronden niet te betrekken in onderhavige vergroeningsopgave, ook al gezien de financiële impact.

Om de vergroening vorm te kunnen geven zijn daarom de openbare ruimte, het water en de tijdelijke verhuurde gronden beschikbaar. De tijdelijke verhuringen dienen dan conform verhuurovereenkomsten opgezegd te worden (en niet verlengd). De ruimte die vrijkomt kan worden ingezet om de vergroening te starten. Tijdelijke verhuur van grond vindt plaats ten behoeve van twee parkeerterreinen, horeca en tijdelijke ateliers. Bijzondere aandacht is nodig voor de verhuring van gronden t.b.v. parkeerterreinen. Deze kunnen pas worden opgezegd als er een alternatief is gevonden voor deze parkeerterreinen. Dit is contractueel overeengekomen met een aantal erfpachters op de NDSM-werf (zie paragraaf 3.2). Deze haalbaarheidsstudie zal hier dan ook op ingaan.





5.1,2,e

2

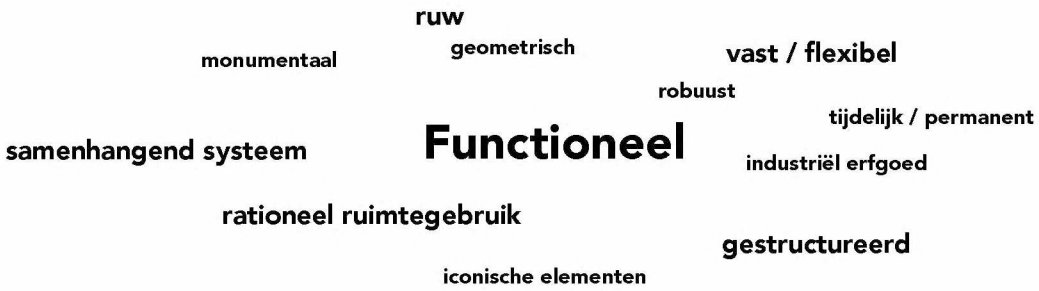
Projectvoorstel: een strategie

2.1 Identiteit en betekenis van de NDSM-werf Oost

NDSM-werf Oost is een iconische plek in Amsterdam. Het maakt deel uit van de identiteit van de stad en vertegenwoordigt verschillende periodes van de geschiedenis van Amsterdam.
Telkens kreeg het de invulling waar de stad op dat moment behoefte aan had: bij de aanleg van het noodzakelijke Noordzeekanaal werd de polder aangelegd, daarna kwam de vraag naar meer ruimte voor de groeiende scheepsbouwindustrie en vervolgens de behoefte aan ruimte voor kunstenaars en evenementen. Qua gebruik was elke nieuwe fase een radicale breuk met de voorgaande maar bouwde op de condities van de voorgaande voort. Vooral de scheepsbouwontwikkeling heeft een grote impact gehad op het gebied waarin nog steeds de grootste cultuurhistorische waarden zijn gelegen.

Vandaag de dag zijn die verschillende fasen van de geschiedenis nog goed afleesbaar. De NDSM-werf is echter geen museum. De NDSM-werf leeft en brengt zijn geschiedenis verder in een voortdurende ontwikkeling naar de volgende grote uitdaging. Met de vraag naar groene ruimte zal het gebied opnieuw een radicale verandering in gebruik doormaken. Ondanks de grote veranderingen in de tijd zal de NDSM-werf haar duidelijke identiteit behouden. Voor deze volgende stap is het daarom van belang goed begrip te hebben van de identiteit van de werf. Wat haar bijzonder maakt is te beschrijven aan de hand van 3 begrippen: de NDSM-werf is functioneel, open en dynamisch.





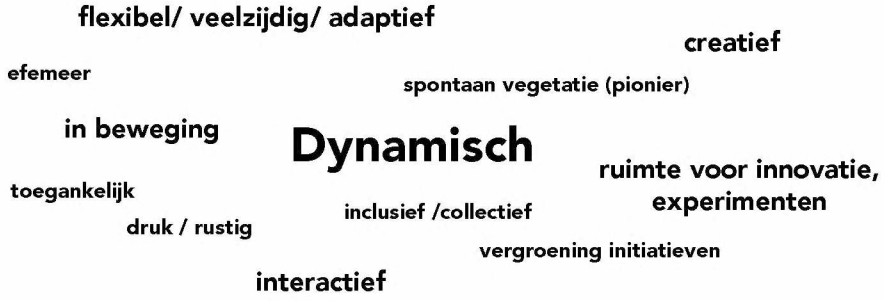
Identiteit: functioneel

Functionaliteit, de functionele inrichting van het gebied was van belang voor het welslagen van de scheepbouwindustrie. Het productieproces bepaalde waar benodigde elementen en gebouwen werden neergezet. De ruimtelijke indeling van de werf die het productieproces op het land en in het water volgt, de loodsen en hellingen en de relatie van de elementen tot elkaar maken de ruimte: rationeel van opzet en met een sterke visuele identiteit. Materialen als staal, beton en baksteen in combinatie met de vaste of flexibele constructies duiden allemaal op functionaliteit en benadrukken het industriële verleden en dynamiek. Ook de vorm van het land en de relatie met en het gebruik van het water alsook de scheepsbouwvoorzieningen, op land en in het water, herinneren aan het utilitaire gebruik van de ruimte.



Identiteit: open

De relatie met het water is een heel belangrijk onderdeel van de identiteit van NDSM. De richting van de hellingen, functioneel bepaald door de schepen die te water gelaten werden, zorgt voor het weidse uitzicht op het IJ. Lange zichtlijnen, die doorlopen tussen en door de gebouwen richting water, geven een open beleving van de ruimte. De enorme maten die nodig waren voor de scheepsbouw op de landzijde en in het water is nu de bijzondere kwaliteit van een zeer ruime openbare ruimte. Waar stedelijke openbare ruimtes normaal duidelijk gedefinieerde ruimtes zijn, voelt de ruimte hier onbepaald, groots en open aan.



Identiteit: dynamisch
Net als tijdens de industriële periode biedt die openheid vandaag de mogelijkheid te kunnen transformeren. De schaal van de ruimte en de flexibiliteit laat de meest uiteenlopende vormen van gebruik toe. NDSM-werf Oost is laboratorium voor experimenten en initiatieven die evolueren. De ruimte ziet er nooit hetzelfde uit en is heel dynamisch. Ook de vegetatie is spontaan en verandert met de tijd. Pioniervegetatie slaat aan in restruimtes, en plantenbakken worden door de lokale gebruikers ge- en verplaatst.

De 3 thema's (functioneel, open en dynamisch) zijn op de NDSM-werf nauw met elkaar verweven. Je herkent ze nu op de NDSM-werf maar ze waren ook voorwaarden in vorige periodes. Het laat ook zien hoe de NDSM-werf was, soms vergelijkbaar, soms anders dan nu.
Het is de opgave voor de komende gebruiksfase om opnieuw vorm te geven aan deze 3 thema's en daarmee de identiteit te behouden en te versterken.

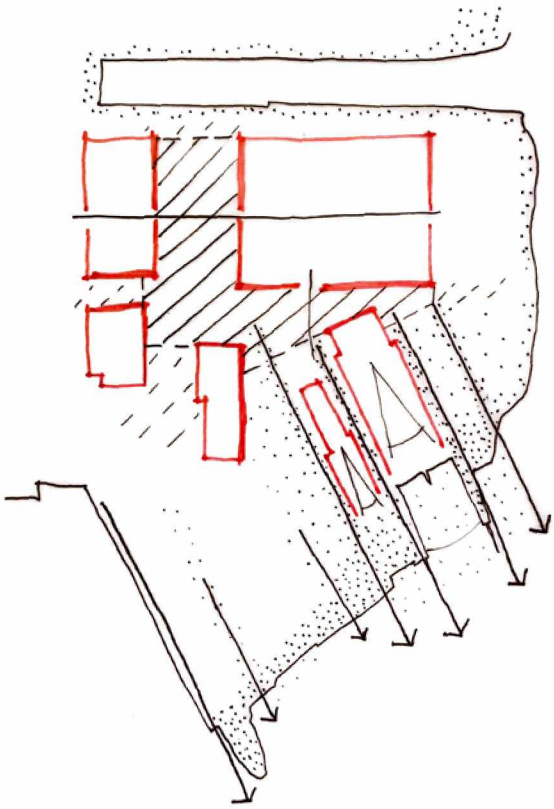


2.2 Vergroening in relatie tot het monumentale ensemble: zonering

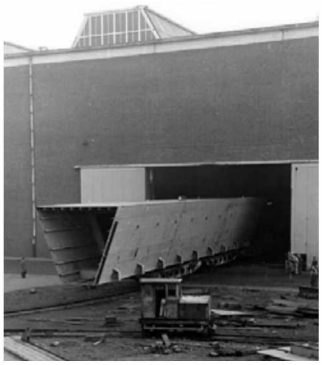
De samenhang van hellingen, rails, kraan, de scheepsbouwloods, de smederij, de timmerloods, lasloods en diverse relicten geven samen met het omringende water het oorspronkelijke functioneren van de werf weer. Het ensemble heeft in 2007 de status van monument gekregen. De monumentale waarde ligt niet alleen in de individuele gebouwen maar ook in bijvoorbeeld de routing van plaatstaal, van binnenkomst tot af te bouwen schip. Deze is nog duidelijk te volgen met de spoortracés over het terrein.
In 2020 heeft Monumenten en Archeologie in het kader van deze Haalbaarheidsstudie een cultuurhistorisch onderzoek gedaan naar de inrichting en het gebruik van de buitenruimte op NDSM-werf Oost (zie bijlage). De cultuurhistorische waarden van het werfterrein- inclusief het water- zijn nader onderzocht. Hieruit zijn 3 bevindingen naar voren gekomen. Ten eerste was het maaiveld van de werf een lange tijd niet zo verhard, en dus groener, dan gedacht. Men ging pragmatisch om met de verharding en paste het alleen toe als er een noodzaak toe was. Wat niet verhard was, bestond op maaiveld uit grind en onkruid. Langs het water waren alleen harde kades waar nodig, anders waren er zachte oevers en eventueel delen met basaltblokken. Deze pragmatische benadering van eisen aan, en mogelijkheden van het gebied (inclusief het water) blijft actueel. Ten tweede dat het samenspel van verschillende schaalniveaus het karakter van het gebied bepaalt, en niet slechts de grote schaal die de werf zo bijzonder maakt. En ten derde is duidelijk geworden dat de huidige situatie kansen biedt het verhaal van het productieproces te vertellen, maar dat in het bijzonder het begin- en eindpunt van de route extra aandacht vragen.

Zones productieproces + **Ruimtelijke structuur**



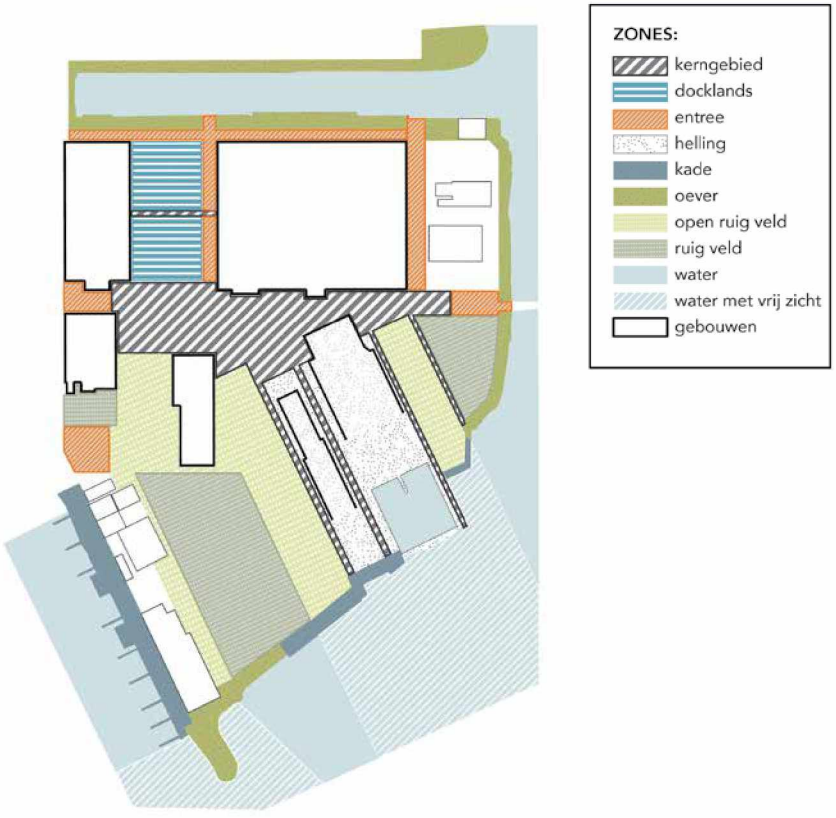






Uit het onderzoek is duidelijk geworden dat de gedifferentieerde inrichting van het maaiveld en de waterranden ten tijde van de scheepsbouw voldoende aanleiding biedt voor sport- en groenzones en het versterken van de ecologie met behoud van het historische karakter. In het projectvoorstel, een strategie, is het monumentale ensemble de basis voor de 'nieuwe' structuur van groen en sport op NDSM-werf Oost. Deze structuur voegt zich naar het monumentale ensemble, geënt op de bestaande structuur en samenhang van gebouwen en hellingen en het water. De richtingen in het gebied, de lengtes van de hellingen en de schaal van de tussenruimtes zijn gebruikt om het gebied te zoneren. Deze zones zullen verschillend worden ingericht. Zo zijn ook de keuzes waar groen laag en ruig blijft en waar het hoger kan gerelateerd aan het bestaande ensemble. Het groen en de zonering wordt ingezet om het monumentale ensemble en het productieproces afleesbaar te maken, te versterken.
De precieze uitwerking daarvan met behoud en versterking van de cultuurhistorische karakteristieken en de synergie met sport, gebruiks- en ecologisch groen volgt in de ontwerpfase.

→ **Zoneringsplan**



2.3 Strategie

Voor de vergroening en toevoeging van sport op NDSM-werf Oost is het voorstel een dynamische strategie te gebruiken waarin het gebied zich in zekere mate vrij kan ontwikkelen. Uitgangspunt is samengevat in deze *baseline*:

Groen, radicaal, ruig, experimenteel en met behoud van historie en cultuur.
Niet met een vast plan maar wel door condities te creëren.

Het doel van de strategie is een ontwikkeling mogelijk te maken waarbij geborgd wordt dat:

- op de NDSM-werf ruimte komt voor groen en sport. Met als uitgangspunt zo veel mogelijk te voldoen aan de in 2018 vastgestelde gemeentelijke groen- en sportnormen en op een manier die past bij de NDSM-werf.
- de eigen identiteit van het voormalige NDSM-terrein als monument, cultureel erfgoed, als plaats voor cultuur en diverse vormen van bedrijvigheid en als unieke publieke ruimte in de stad behouden blijft.
- verbindingen met de omgeving, fysiek (ecologisch/ routes) en ook mentaal (betrokkenheid van omwonenden) versterkt worden.

Om de vrije ontwikkeling mogelijk te maken is een strategie bedacht bestaande uit 3 onderdelen, of 'lagen':

- de bestaande kwaliteiten ('kernkwaliteiten'), de aanwezige waarden die we willen behouden en versterken.
- een nieuwe laag (of structuur) met hierin een 'goede basis'. Deze goede basis is de structuur die geënt is op de kernkwaliteiten waarbinnen het groen- en sportprogramma wordt gerealiseerd.
- bovenstaande 2 lagen, kernkwaliteiten en goede basis, vormen samen het raamwerk waarbinnen ruimte is voor vrije initiatieven. Deze 'vrije ruimte' is de derde laag van de strategie.

Per laag is een matrix met concept- spelregels opgesteld. Deze matrix geeft condities voor de verdere ontwikkeling van de NDSM-werf. Door te werken met spelregels in plaats van een vast plan ontstaat er een experimenteel plan waarvan de uitkomst flexibel is. Dat past bij de identiteit van de NDSM. Enerzijds worden vaste waarden behouden en anderzijds worden nieuwe waarden mogelijk gemaakt en initiatieven omarmd.

- Matrix Kernkwaliteiten

Het doel van deze matrix is het beschrijven van de te behouden, bestaande kwaliteiten, en hoe de kwaliteiten kunnen worden verbeterd of beter tot hun recht kunnen komen.

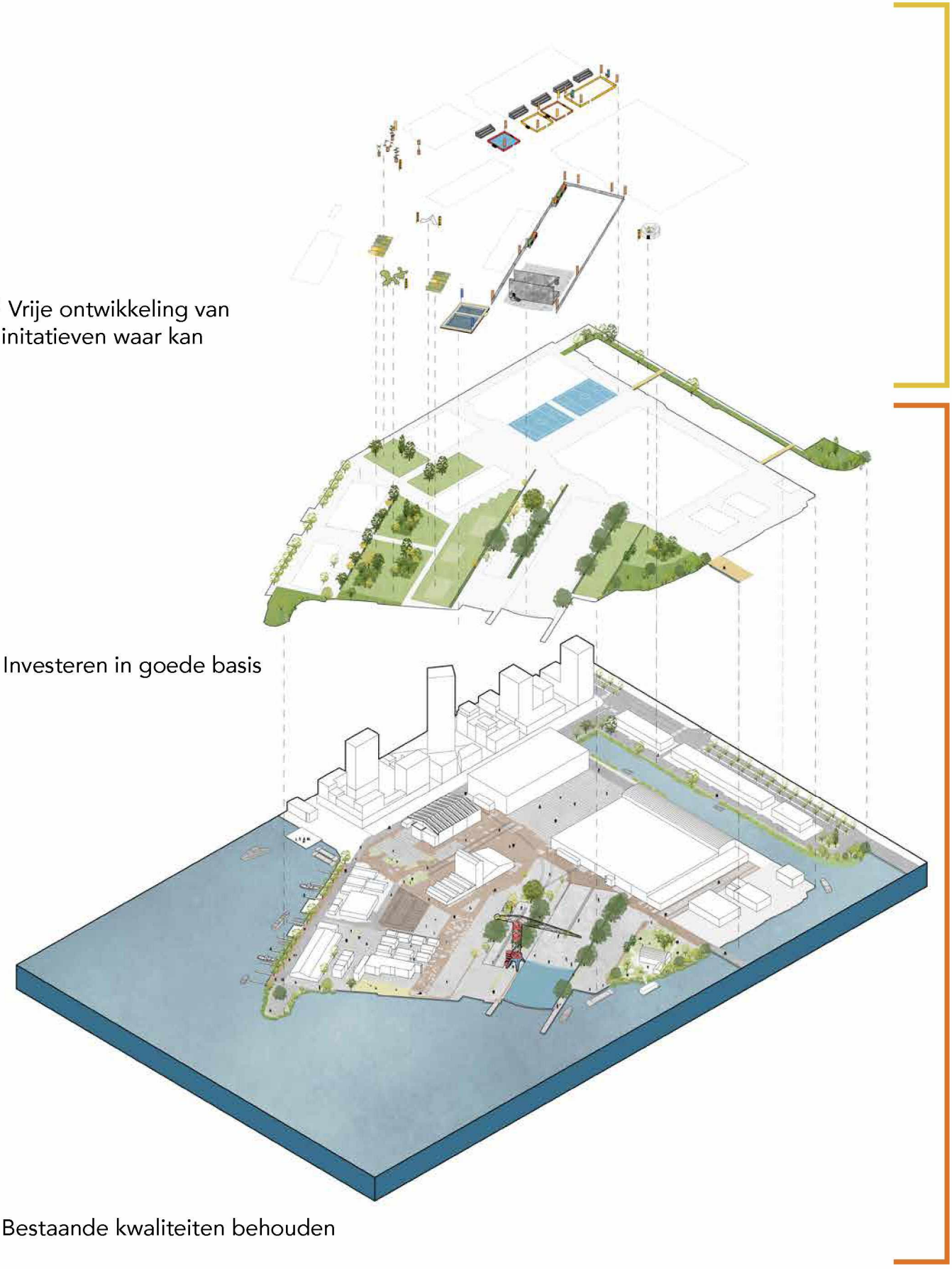
- 5.1,2,e basis

Deze matrix beschrijft de spelregels voor de transformatie van verschillende zones op basis van erfgoed, cultuur, groen, sport, verharding. Maar het beschrijft ook de condities die gesteld moeten worden om het toekomstige nieuwe gebruik mogelijk te maken. Dit zijn vooral eisen die betrekking hebben op de ondergrond en het verkeersregime.

- Matrix Vrije Ruimte

Eenvoudige spelregels waarbinnen de energie van inwoners en gebruikers van NDSM te alle ruimte heeft voor passende invullingen en verbijzondering van de identiteit van NDSM.

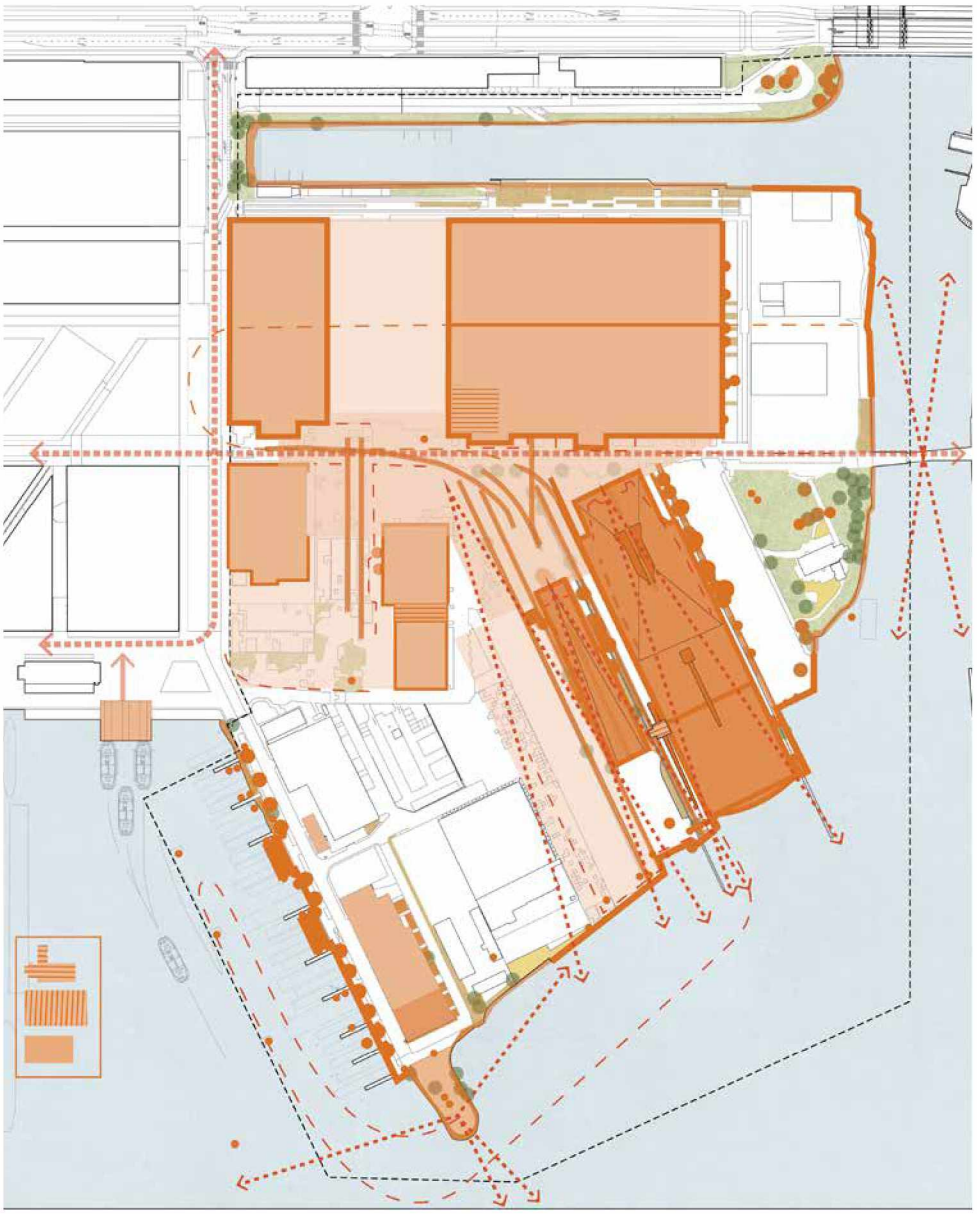
In deze haalbaarheidsstudie is op basis van de strategie en de matrix gewerkt aan een mogelijke invulling, een studiemodel. Dit is gedaan om de strategie te testen maar ook om een beeld te kunnen geven van hoe de werf er op termijn uit zou kunnen komen te zien. Daarnaast is het studiemodel een noodzakelijk middel om inzicht te kunnen geven in de financiële haalbaarheid van de strategie.


❸ Vrije ontwikkeling van initatieven waar kan
❷ Investeren in goede basis
❶ Bestaande kwaliteiten behouden
Vrije ruimte
Raamwerk

2.3.1 Kernkwaliteiten

De kernkwaliteiten beschrijven de bestaande kwaliteiten in het gebied. Deze worden vastgelegd, bewaard en versterkt om de unieke identiteit van het gebied te behouden.
Dit vormt kader voor de verdere vergroeningsopgave.

Om de identiteit en het karakter van NDSM vast te houden is het noodzakelijk bestaande kwaliteiten vast te leggen. Waar nodig kunnen deze worden verbeterd en versterkt.



Raamwerk bestaande kwaliteit

Erfgoed
- Monumenten
- Ensemble
- Relicten
- Productie proces
- Productie route
- Water
- Relatie met het water

Cultureel
- Evenement ruimte
- Makersruimte
- Museum
- Horeca

Sport
- Informele sport

Groen en ecologie
- Spontane groen
- Mus kolononies
- Waterrand

Routing en toegankelijkheid
- Verbinding met Centraal en Houthaven
- Centrale route

Ruimtelijk
- Hellingen hun relatie met het water
- Twee richtingen van het werf
- Relatie en vergezichten over het IJ
- Centrale ruimte
- Spontane vergroening langs lijnen
- Historische identiteit van gebouwen op een open werf



Kwaliteiten

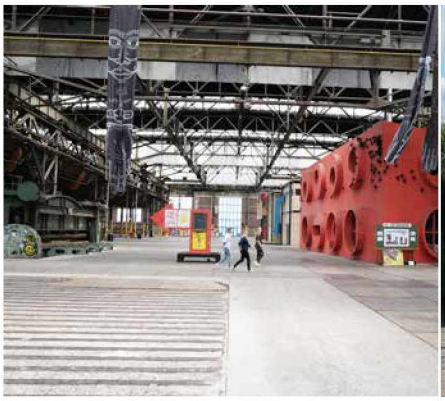
Het gehele gebied maakt onderdeel uit van het Rijksmonumentale ensemble: maaiveld, kades, oevers, water en bouwwerken. Het gebied kent een doorlopende bestrating van klinkers en Stelconplaten. De positionering van de gebouwen en relicten zoals de rails tonen het voormalige productieproces en zorgen voor de lange zichtlijnen in het gebied.

NDSM-werf Oost is een gebied met een sterke identiteit. Deze identiteit wordt voor een belangrijk deel bepaald door het historische ensemble van grote ruige gebouwen, hellingen en relicten. Onderling vormen ze verschillende openbare ruimtes. De hellingen liggen schuin, gericht op het Centraal Station, in de draai van het IJ en dat zorgt voor panoramische vergezichten over het water. Tussen de loodsen (die op orthogonale structuur zijn geplaatst, voortkomend uit de voormalige polderstructuur) en de functioneel schuin op het IJ georiënteerde hellingen ligt centraal een grote interne ruimte. Deze is met brede openingen gekoppeld aan de grote open ruimte van het IJ.

Het gebied is een internationaal toonaangevende culturele locatie waar ruimte is voor evenementen, diverse broedplaatsen en ruimtes voor kunstenaars, en opkomende musea als het Streetartmuseum. Daarnaast kent het gebied een mix aan horecagelegenheden.

Sporen van de culturele werf, zoals graffiti en kunstvoorwerpen, ondersteunen het ruige en vrije karakter van het gebied.

Door de tijd heeft spontane en wilde begroeiing zich in het gebied genesteld. Het gebied is stenig maar kent spontane beplanting langs de lange lijnen in het gebied en biedt bij de oude gebouwen en langs de riet- en stortsteenoevers broed- en verblijfsruimte voor fauna.





Ook de sport is hier, op de jachthaven en pleziervaart na, spontaan ontstaan: veel vrije ruimte wordt nu al gebruikt voor sporten zoals hardlopen en urban fitness en het geldt als een aantrekkelijke urban sport locatie (zoals het tijdelijke 3x3 basketbalveld).
NDSM-werf Oost is voor een groot deel publiek of semipubliek toegankelijk. Het is bovendien een belangrijke schakel in Noord, als verbinding tussen NDSM-werf West en Buiksloterham en met de doorgaande routes vanaf de pont langs het IJ en naar de noordelijk gelegen buurten. Het is goed bereikbaar door de pont en in de toekomst via de beoogde westelijke oeververbinding.

Om ook in de toekomst deze kernkwaliteiten een robuust raamwerk te laten zijn, zijn er op verschillende onderdelen en schaalniveaus acties te ondernemen.

- Herstellen:

Er zijn urgente herstelwerkzaamheden nodig aan het monumentale ensemble zelf (zoals de renovatie van dokdeuren van Helling 2/3, het dak van Helling 4 en kades). De versnippering van de openbare ruimte die veroorzaakt wordt door de parkeervoorzieningen en de plaatsing van de kielblokken wordt verbeterd en er komt een werfvloer die ontdaan is van later aangebrachte ophogingen.

- Publiek maken:

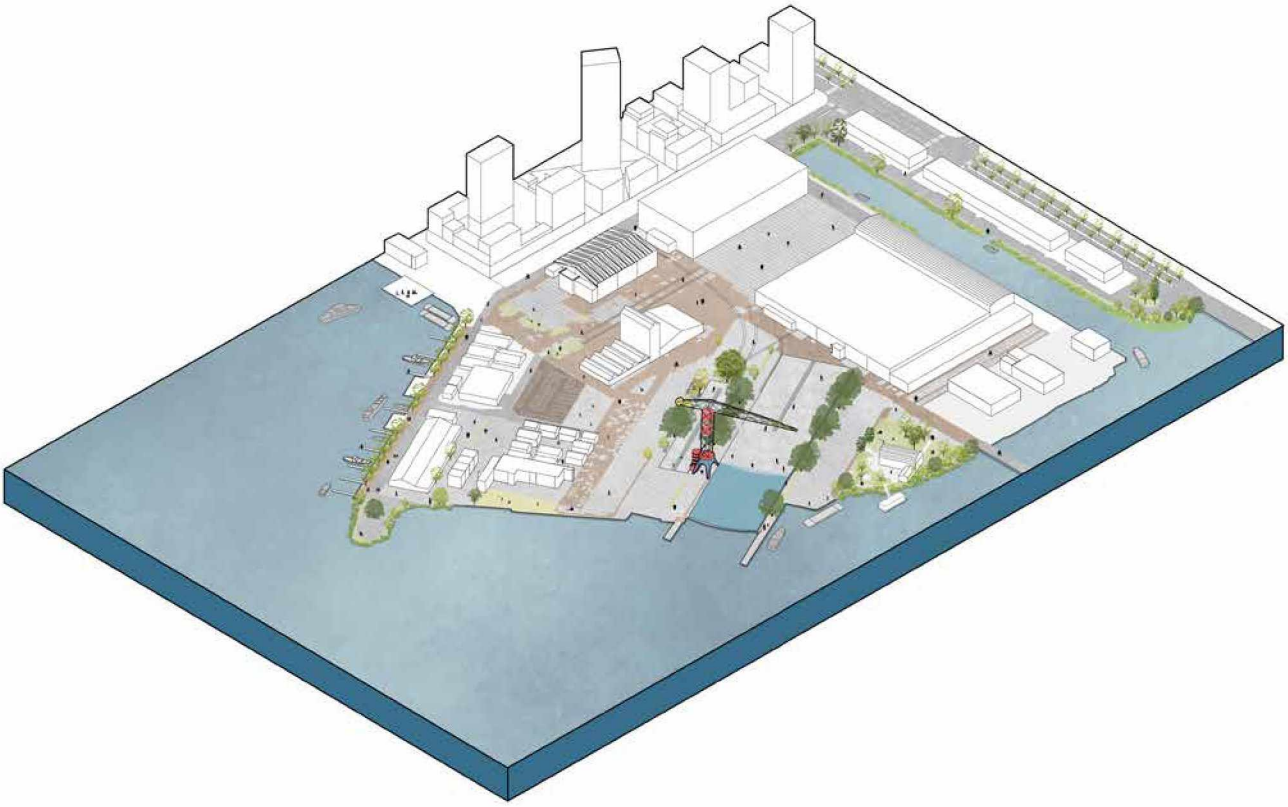
NDSM-werf Oost kan nog toegankelijker en meer openbaar worden. Het IJ, Zijkanaal I en het 5.1,2,e zijn nu niet overal goed te bereiken. Ook de toegankelijkheid, uitstraling en oriëntatie van de bestaande bebouwing kan verbeterd worden.

- Verbinden:

De aanliggende buurten ten noorden van de Klaprozenweg (zoals Terrasdorp en Hogeland) zijn nu nog niet goed verbonden met NDSM-werf Oost. Ook zou dit deel van de werf versterkt moeten worden als schakel in het ecologische netwerk van noord.

- Verlichten:

Voor de toekomstige inrichting van NDSM-werf Oost is het noodzakelijk dat er een verlichtingsplan gemaakt wordt. Het doel van dit plan is enerzijds te zorgen voor de functionele verlichting en een veilige openbare ruimte en anderzijds dat het monumentale ensemble op respectvolle en subtiele wijze wordt aangelicht.

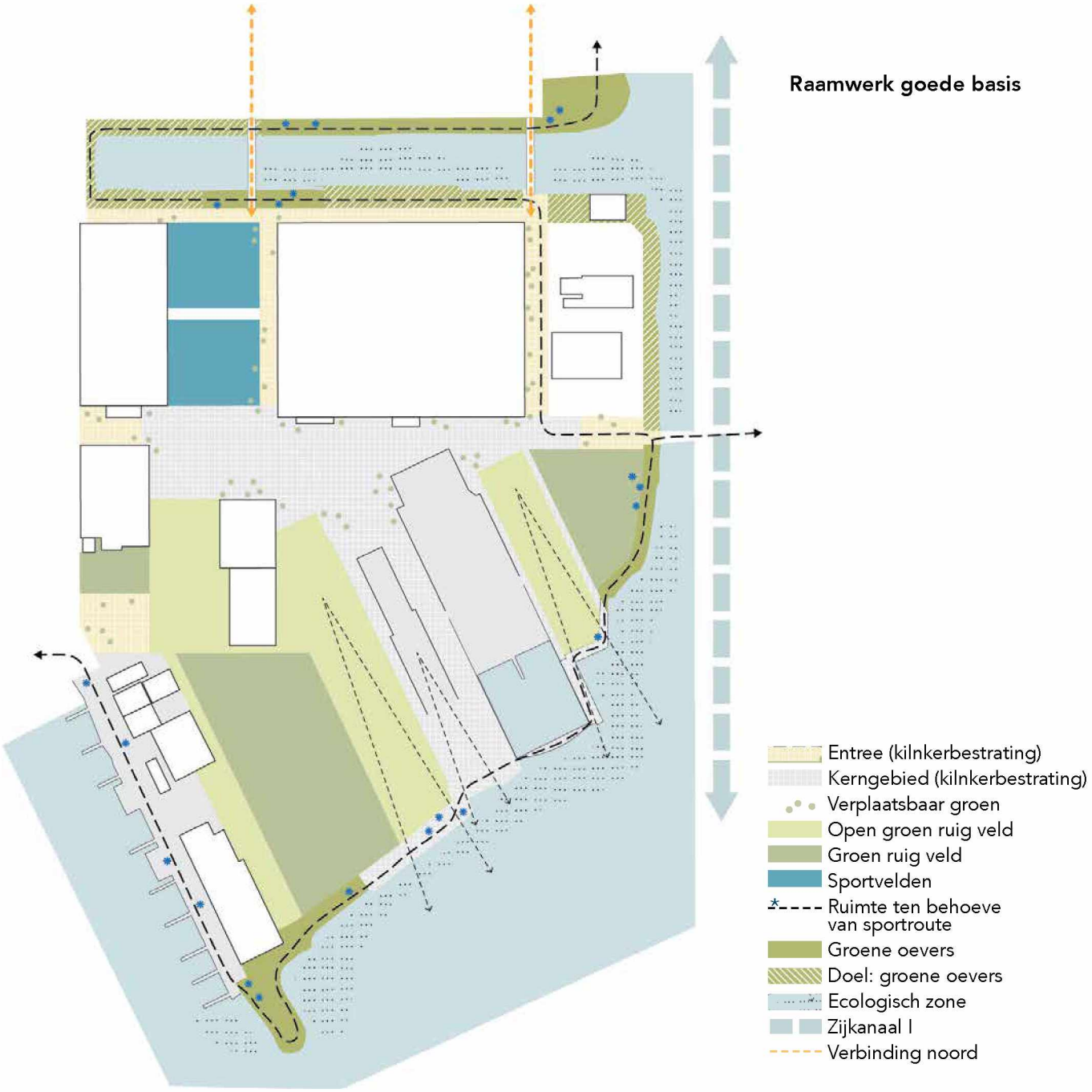


KERNKWALITEITEN - acties			
Zone		Erfgoed	Ruimtelijke inrichting
	Kerngebied	Uitlichten productieroute en bestaande relicten - Relatie centrale ruimte/gebouwen ensemble	Bestaande barrières wegnemen en continuïteit van de ruimte bewerkstelligen - Openbaarheid garanderen
	Docklands	Uitlichten productieroute en bestaande relicten	Bestaande barrières wegnemen en continuïteit van de ruimte bewerkstelligen - Openbaarheid garanderen
	Entree	Uitlichten industriële identiteit	Verbindingen met NDSM-werf West en andere gebieden
	Hellingen	Relatie met het water - Renovatie deur van helling 2/3 en pomp - Renovatie dak helling 4	Behouden open zichtlijnen - Openbaarheid garanderen
	Kade	Behoud en renovatie van historische kades	Openbaarheid garanderen
	Oever	Relatie land- oever herstellen	Bereikbaarheid langs de oevers garanderen
	Open ruig veld	Behouden open zichten gekoppeld aan historische functies	Openbaarheid garanderen
	Ruig veld		Bestaande barrières wegnemen en continuïteit van de ruimte bewerkstelligen
	Water	Uitlichten van functionele verleden/ werfrelichten	
	Water met vrij zicht	Vrij zicht over open water	Openbaarheid garanderen

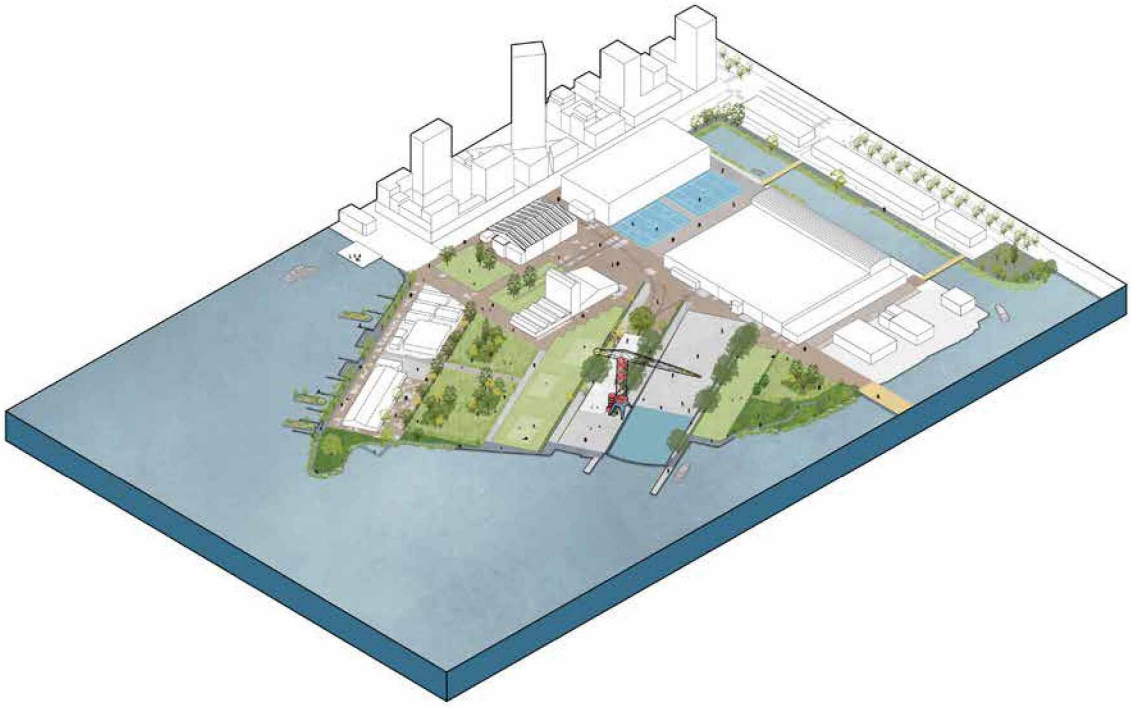
NB dit is een eerste aanzet voor de invulling van de matrix. Bij de uitwerking van het plan zal de matrix worden aangescherpt.

2.3.2 Goede basis

De doelstelling van de goede basis is om enerzijds een structuur te maken welke voorziet in sport, groen, ecologie, cultuur en routing en anderzijds om de kernkwaliteit te versterken. De goede basis is openbaar en vormt een raamwerk waarbinnen initiatieven zich kunnen ontwikkelen.



De goede basis is een nieuwe toevoeging, een nieuwe- op de historische context gebaseerde- structuur over het gehele plangebied waarbinnen nieuw programma gerealiseerd gaat worden. De openbare ruimte van NDSM-werf Oost is opgedeeld in zones waarvoor spelregels voor transformatie zijn opgesteld. Hieronder volgt de beschrijving per programmaonderdeel.
Niet alleen de buitenruimte is een flexibel casco, ook de gebouwen zelf kunnen transformeren en bijdragen in de behoefte aan groen (bijv. wintertuinen) en sport. Hierdoor wordt de relatie tussen binnen en buiten versterkt. Naast de transformatie van de buitenruimte is er dus ook transformatie mogelijk binnen de gebouwen. Hoe en waar is onderdeel van de vervolgopgave.





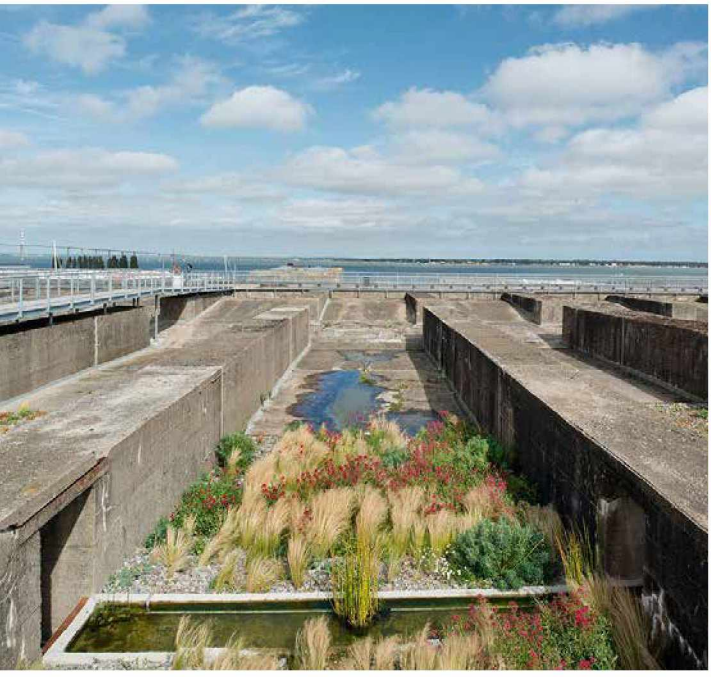


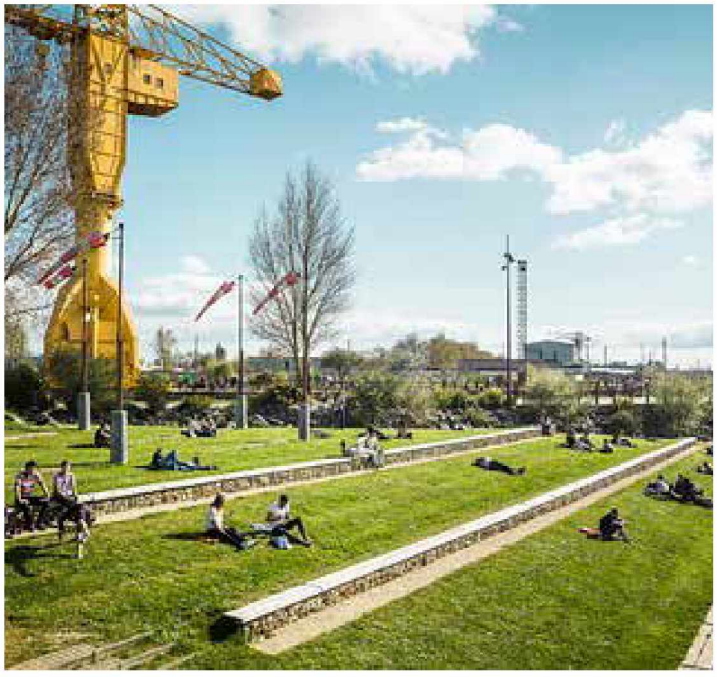
Groene basis



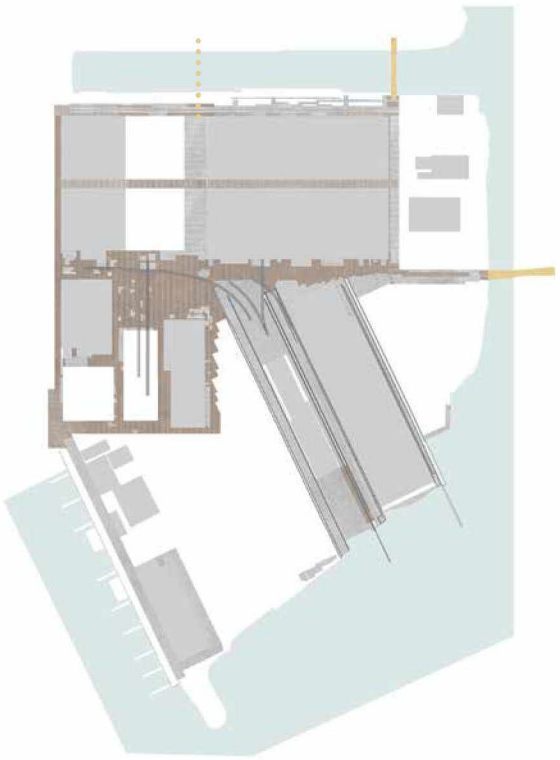
Open ruige velden
Ruige velden met natuurvstroken
Groene oevers
Verplaatsbaar groen

De openbare ruimte van de NDSM-werf bestaat nu vooral uit verharding. Met de goede basis wordt dit beeld anders. Er is een vergroende basis van gebruiks- en recreatief, en natuurlijk groen (het zgn. ecosysteemgroen). Hierin blijven alleen de functioneel en voor de historische identiteit belangrijke ruimtes verhard, voor bijvoorbeeld routing en activiteiten. Monumentale en beeldbepalende bebouwing wordt behouden. Voor overige recente bebouwing moet de afweging gemaakt worden deze te behouden of plaats te laten maken voor groen.
De opgave is te zorgen voor de juiste balans tussen groen, sport en verharding, zowel ruimtelijk als in gebruiksmogelijkheden. De schaal van de open ruimtes en de samenhang tussen de ruimtes is leidend zodat versnippering wordt voorkomen.
Het groen wordt niet aangeplant maar er wordt gezorgd voor de juiste condities zodat vergroening spontaan oogt en een ruig en natuurlijk karakter krijgt. Daar waar het mogelijk of noodzakelijk is wordt gebruiksruimte (betreedbaar groen) gemaaid. Uitgangspunt is dat er voldoende openheid en open zicht blijft naar het IJ, dat de functionele relatie van de kades en oevers leesbaar blijft en dat het gebruik van het water als onderdeel van de werf inzichtelijk blijft.
Ecologie is nauw verbonden met de vergroening van het gebied. Er wordt ingezet op het verbinden van de waterrand met de omliggende natuur langs het IJ en de Zijkanaal I. Hiervoor wordt er ook langs de harde oevers een ecologische verbinding gemaakt waarbij het historische nautisch gebruik van de kade gesrespecteerd wordt. Vanaf de oevers lopen natuurvakken het terrein op. Deze worden aangevuld met nader te bepalen natuurinclusieve objecten.
Water heeft in de historie van NDSM een duidelijke gebruiksfunctie gehad. Ook nu biedt water kansen voor gebruik. Denk aan ecologie, mogelijkheden voor sport, voor (evt. verplaatsbaar) groen.





Verharding



Stelconplaten
Klinkers
Brug
Brug (mogelijk op langere termijn)

Enkel waar nodig wordt de verharding op NDSM werf behouden, nl. voor ontsluiting, evenementen, behoud van de identiteit en om het historisch functioneren afleesbaar te houden. Zo blijft in ieder geval de centrale ruimte in de bestaande bestrating liggen. Het uitgangspunt is het handhaven van de huidige bestrating. De verharding bestaat uit klinkers en Stelconplaten waarop gebouwen zijn geplaatst. Betonstraatstenen/ trottoirtegels worden vervangen met vrijgekomen klinkers. Langs het water komt een oeverzone met een verharde route langs het water. Deels kan nieuwe verharding is ook als halfverharding worden uitgevoerd. Dit past goed bij het industriële karakter.
Het terrein zal autoluw worden ingericht, alleen bereikbaar voor bestemmingsverkeer. Het aantal parkeerplaatsen wordt teruggebracht naar een hoeveelheid passend bij het toekomstige gebruik. Dit zal een aanzienlijke afname van auto's in het straatbeeld betekenen. Het resterende parkeren wordt geconcentreerd buiten de werf of op de ruimte tussen Lasloods en Scheepsbouwloods, nabij het kruispunt Klaprozenweg en Ms. Van Riemsdijkweg. Parkeren moet tot een minimum worden beperkt omdat het op gespannen voet staat met het toekomstig gebruik. De uitwerking van de fietsroute vanaf de 5.1,2,e Fransmanbrug/ Buiksloterham naar de NDSM-straat (Plusnet) is ondergeschikt aan het ruimtelijk ontwerp. Dat betekent dat de bestrating de huidige gebakken klinker is, met behoud van de monumentale rails.








BEIRA

Sport



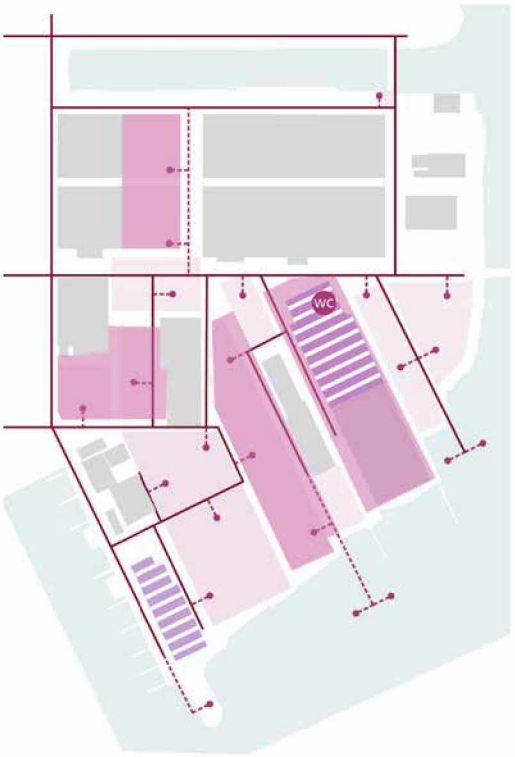
Georganiseerde buitensport
Mogelijkheid voor tijdelijke (in)formele sport
Informele open ruimte voor sport
Informele sportroute langs het water

Sport op NDSM-werf Oost krijgt op 3 manieren vorm: er is georganiseerde buitensport (in de goede basis), tijdelijk-mogelijk langdurig- georganiseerde buitensport (in de vrije ruimte) en ongeorganiseerd en informeel sporten en spelen in de openbare ruimte.
Op de ruimte tussen de Lasloods en Scheepsbouwloods is ruimte voor sportgelegenheid. Indien dit als ongeorganiseerde sport op het maaiveld komt, is er in de vervolgfase aandacht nodig om versnippering van de werfruimte te voorkomen. Indien er besloten wordt tot een gebouwde parkeervoorziening, dan kan georganiseerde sport op het dak. In beide gevallen kan dubbelgebruik met de culturele werffunctie onderzocht worden (zie ook paragraaf 3.2). Meerwaarde in gebruik kan worden vergroot als het sportterrein ook dient als podium voor de creatieve en culturele evenementen, en gekoppeld aan de indoor functies van omliggende loodsen. Aandachtspunten bij een sportvoorziening op een verhoogde constructie is de veiligheid ontsluiting, maar ook de openbaarheid: hoe overbrug je het hoogteverschil met maailveld op een laagdrempelige en aantrekkelijke manier?
Daarnaast blijft er ruimte beschikbaar voor informele sporten zoals hardlopen en calisthenics, maar juist ook sportvormen passend bij het unieke karakter van NDSM (zoals slacklining, boulderen en freerunning). Beweegvriendelijke routes in en naar NDSM toe zorgen voor nog meer verwevenheid tussen de bestaande en nieuwe wijken. Daarnaast liggen kansen voor waterrecreatie in de havenkom.
Hiermee wordt voor de georganiseerde en ongeorganiseerde sporten een divers palet aan sport en speelaanleidingen geboden, en verbinden en versterken we het sport- en beweegnetwerk door Noord.



Culturele voorzieningen

Cultuur is een belangrijk onderdeel van de identiteit van NDSM werf. In de toekomst blijft er ruimte voor ateliers, maakruimtes en presentatie ruimtes. Daarnaast blijft de culturele programmering van de onbebouwde, open ruimte een hoeksteen van de identiteit van de NDSM-werf Oost. Ook na de vergroening zal het volop mogelijk blijven om een rijke en diverse culturele programmering te organiseren in de vorm van tijdelijke evenementen en langer lopende initiatieven. Deze culturele programmering krijgt een plek in de vrije ruimte. In de goede basis zijn de voorzieningen voor het goed functioneren van deze initiatieven vastgelegd, zoals watertappunten, electriciteit en circulaire sanitaire voorzieningen. Op deze wijze wordt mede vorm gegeven aan de inrichting van een duurzaam terrein dat kan worden geprogrammeerd voor kunst, cultuur en sport.



Aanvullende ruimte voor presentatie en technische maakateliers
Voorzieningen voor evenementen, elektra/water gekoppeld aan K&L
Ruimte voor evenementen





5.1,2,e





5.1,2,e

Aandachtspunten bij de goede basis

1.Normering

Met de voorgestelde strategie worden hoeveelheden groen en sport die horen bij de verdichtingsopgave uit de Actualisatie van het Investeringsbesluit (AIB 2020) behaald die tussen het in de tabel van pagina 19 genoemde minimum en maximum in zit. De grondposities van de in erfpacht uitgegeven gronden worden niet betrokken in deze groenopgave. Dit betekent dat het niet mogelijk is het maximum van toe te voegen oppervlakten groen en sport te realiseren. Wel wordt voorgesteld om, na vaststelling van dit onderzoek, met de betrokken erfpachters in overleg te treden om te bezien op welke wijze zij kunnen bijdragen aan de ambities, over de wijze waarop deze functies zich presenteren naar de omgeving en over mogelijke toegankelijkheid en beheer van de oevers.
Mochten in de toekomst deze gronden ooit vrijkomen dan kan overwogen worden ook dat gebied te betrekken bij de groene inrichting van de werf.

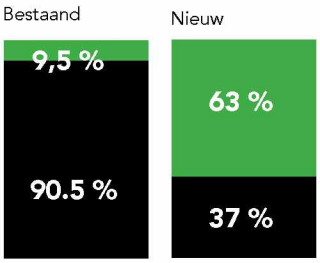
2. Openbare ruimte

De Goede basis is terughoudend in vormgeving en respecteert primair de bestaande waarden en betekenis van de werf. Met andere woorden: de historische en culturele werf is er al, de groen- en sportlaag wordt toegelaten in bepaalde zones, maar verdringt deze niet. Ingezet wordt op het handhaven van het ruige, industriële karakter en groenaanleg die daarbij aansluit. Een belangrijk aandachtspunt is het beheer en het voorkomen van 'truttigheid' en 'aangeharkt', en van het primaat voor verkeers- en veiligheidsregels (hekjes, drempels, rood asfalt etc).

GOEDE BASIS - Spelregels			
Zone		Groen en ecologie	Sport
	Kerngebied	Verplaatsbare planten in potten en bakken	Open ruimte voor informele sport
	Docklands	Verplaatsbare planten in potten en bakken	Sportvoorzieningen implementeren
	Entrée	Verplaatsbare planten in potten en bakken en spontane vegetatie	Open ruimte voor informele sport
	Hellingen	-	Informeel trainen op hellend vlak
	Kade	Oplossingen om biodiversiteit te verbeteren langs de kades- met behoud van het industriële karakter	Informele sportroute langs het water
	Oever	Zachte oever met hoge biodiversiteit waarde	Informele sportroute langs het water
	Open ruig veld	Groene ruigere velden (flexibel) met open zicht en permanente vlakken van laag- en middenhoge planten met hoge ecologische waarde	Open ruimte voor informele sport - mogelijkheid voor tijdelijke formele sporten
	Ruig veld	Groene ruigere velden (flexibel) met permanente vlakken van diverse hoogtes van planten, met hoge ecologische waarde	Open ruimte voor informele sport
	Water	Verbeteren biodiversiteit boven en onder water dmv verzonken en drijvende groene elementen	Mogelijk met tijdelijke en flexibele sportvoorzieningen
	Water met vrij zicht	Verbeteren biodiversiteit onder water dmv verzonken groene elementen	Geen objecten in het water ten behoeve van sport

3. Klimaatadaptatie

De grotendeels verharde buitenruimtes worden deels omgevormd naar groengebieden. Buiten de ecologische- en gebruiksfuncties spelen deze ook een belangrijke rol om de gevolgen van de klimaatverandering lokaal op te vangen. Door hittestress kan de gevoelstemperatuur op het NDSM terrein met de bestaande verharde oppervlakten tot 47- 52°C oplopen.
Uit onderzoek van de HVA is gebleken dat 10% meer oppervlakte groen al een temperatuurdaling van 0,5 C kan worden bereikt op dit deel van de NDSM-werf. Dit wordt vooral veroorzaakt door de evapotranspiratie van de toegevoegde beplanting en schaduwwerking van toegevoegde heesters en bomen. De richting van de groenstroken kan ook de (in de zomer) verkoelende wind vanaf het water het gebied in geleiden. Door ruimte te maken voor groen zal NDSM een veel lagere gevoelstemperatuur hebben tijdens hittestress momenten.
Tijdens maatgevende buien van 90mm/uur komen grote delen van het terrein onder water te staan. Door buffercapaciteit voor water te verwerken in de nieuwe groenvakken kan dit water tijdelijk geborgen worden zonder overlast te veroorzaken en krijgt het tijd om langzaam in de bodem te infiltreren. Eventueel kan het water dat opgevangen wordt via de daken op het terrein herleid worden naar deze groengebieden voor retentie en infiltratie. Ook sportvelden kunnen bijdragen aan klimaatadaptatie: onder de sportvelden kunnen waterbakken worden aangebracht die op warme dagen als een spons juist weer zorgen voor verkoeling van de omgeving.



Verhouding verharding en groen op het terrein exclusief gebouwen

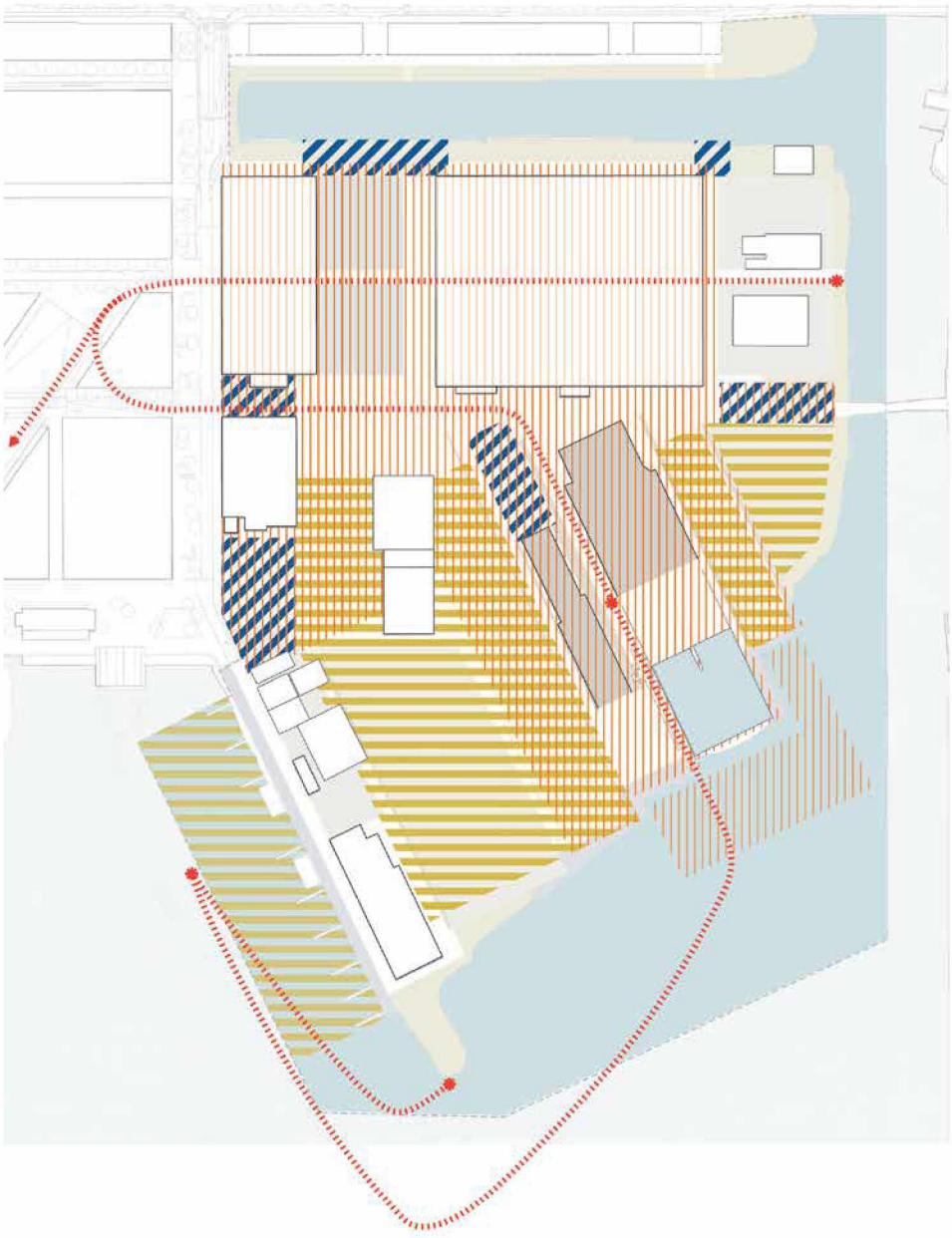
Verharding	Beheer
Bestaande verharding	Minimum
Harde sportondergrond	Medium
Bestaande verharding of lokaal hergebruikt verhardingsmateriaal	Medium beheer, afhankelijk van het initiatief en mogelijk beheer door initiatiefnemer
-	Minimaal beheer- alleen wat nodig is uit oogpunt van veiligheid
Bestaande verharding of lokaal hergebruikt verhardingsmateriaal	Minimum
Doorlopende route van bestaande verharding of herbruikt verhardingsmateriaal	Medium
Paden van bestaande verharding of lokaal hergebruikt verhardingsmateriaal	Medium
Paden van bestaande verharding of lokaal hergebruikt verhardingsmateriaal	Minimum
-	Minimum beheer voor veiligheid
-	Minimum beheer voor veiligheid

NB. dit is een eerste aanzet voor de invulling van de matrix.
Bij de uitwerking van het plan zal de matrix worden aangescherpt.

2.3.3 Vrije ruimte

De doelstelling van de Vrije Ruimte is om activiteiten en initiatieven een plek te geven in het gebied. Van evenementen, nieuwe ondernemers tot buurtinitatieven. Samen zorgen zij voor de dynamiek die zo belangrijk is voor NDSM. De Vrije Ruimte vormt een aanvulling en verbijzondering van de Goede Basis en de Kernkwaliteiten.

De vrije ruimte biedt kansen en mogelijkheden voor initatieven vanuit de NDSM-werf, Amsterdam Noord en de stad. Deze initiatieven verschillen in mate van tijdelijkheid: tijdelijke evenementen en seizoens- en langdurige initiatieven. De voorgestelde vrije ruimte is groter dan het thans aanwezig oppervlak voor deze programmering van initiatieven. De mogelijkheden om meer en diversere intiatieven in de onbebouwde, vrije ruimte te faciliteren zullen derhalve toenemen in de toekomst.





Vrije ruimte: alle inititatieven en zonering

De laag van de vrije ruimte kent een eigen indeling die over de goede basis wordt heen gelegd. De combinatie van de tijdsduur van het initiatief en de bijbehorende zone van de goede basis zorgt voor een set van spelregels. Deze regels zijn omschreven in de matrix vrije ruimte. Initiatieven worden uitgedaagd iets te doen met het zichtbaar of tastbaar maken van de productieroute.

VRIJE RUIMTE - spelregels					
Zone		Duur initiativen	Schaal	Ruimtelijke conditie	Conditie actie op groen
	Kerngebied	Tijdelijke evenementen	S,M,L	Geen belemmering vrije doorgang - Voornamelijk open, losse elementen	Alleen groenelementen die flexibel inzetbaar of verplaatsbaar zijn
	Docklands	Tijdelijke evenementen	M,L	Geen belemmering vrije doorgang - Voornamelijk open, losse elementen	Alleen groenelementen die flexibel inzetbaar of verplaatsbaar zijn
	Entrée	Seizoensinitatieven	S,M	Geen belemmering vrije doorgang	Alleen groenelementen die flexibel inzetbaar of verplaatsbaar zijn
	Hellingen	Tijdelijke evenementen	S,M,L	Geen permanente belemmering vistas	Alleen groenelementen die flexibel inzetbaar of verplaatsbaar zijn
	Kade	Seizoensinitatieven	S	Geen belemmering vrije doorgang en vistas	Aanwezige natuur moet onaangetast blijven
	Oever	Seizoensinitatieven - Tijdelijke evenementen	S,M	Geen permanente belemmering door-gang en vistas	Aanwezige natuur moet onaangetast blijven
	Open ruig veld	Seizoensinitatieven - Tijdelijke evenementen	S,M,L	Geen belemmering zicht - minimale ruimtelijke impact	Aanwezige biodiversiteit moet in stand gehouden worden, en mag worden verbeterd
	Ruig veld	Langdurige initatieven - Seizoensinitatieven	S,M	-	Aanwezige biodiversiteit moet in stand gehouden worden, en mag worden verbeterd
	Water	Langdurige initatieven - Seizoensinitatieven	S,M,L	Maximaal 75% bezetting van de haven	Aanwezige natuur moet onaangetast blijven
	Water met vrij zicht	Tijdelijke evenementen	S	Doorzichten naar water	Aanwezige natuur moet onaangetast blijven

NB dit is een eerste aanzet voor de invulling van de matrix. Bij de uitwerking van het plan zal de matrix worden aangescherpt.

Tijdelijke evenementen



Over bijna het gehele gebied is er ruimte voor tijdelijke evenementen. Dit zijn kortlopende evenementen tot maximaal 1 week. Dit kunnen sport-, cultuur- en commerciële evenementen zijn, zoals een schoolsportdag, een muziekfestival of een rommelmarkt.
Vanwege de korte duur zijn deze evenementen minder gebonden aan ruimtelijke regels. Hierdoor kunnen ze bijvoorbeeld ook plaatsvinden op de centrale ruimte of op een helling.
Tijdelijke evenementen zorgen voor een hoge dynamiek in het gebied. Voorwaarde is dat elk evenement dat plaats vindt een positieve bijdrage levert aan de aspecten van NDSM (cultuurhistorie, cultuur, sport, groen of ecologie).

Tijdelijke evenementen









Seizoens- en langdurige initatieven

In de goede basis structuur is ruimte gemaakt voor seizoens- en langdurige initiatieven. Deze vinden voornamelijk plaats in de groene ruimtes en bij de entrees naar NDSM-werf Oost. Seizoensinitiatieven duren maximaal 6 maanden. Langdurige initiatieven zijn nog langer (tot 3 jaar) waarmee er een basis is voor investeringen in de initiatieven.
Elke initiatief dat wordt geïnitieerd draagt bij aan de identiteit van NDSM werf op ten minste twee aspecten (historie, cultuur, sport, groen of ecologie). Ze hebben een publiek karakter en zijn vrij te bezoeken voor iedereen.



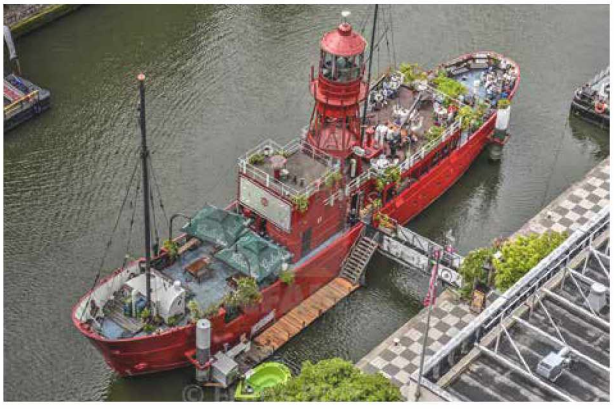
Seizoensinitiatieven
Langdurige initiatieven












5.1,2,e
NDSM
HAPPINES





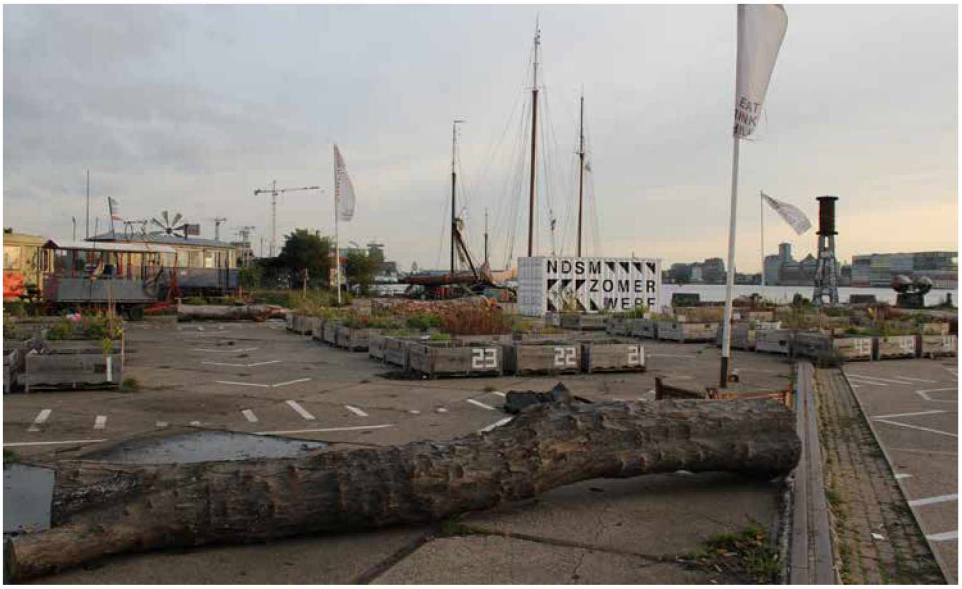
3

5.1,2,e

Ontwikkelfasering en prioritering

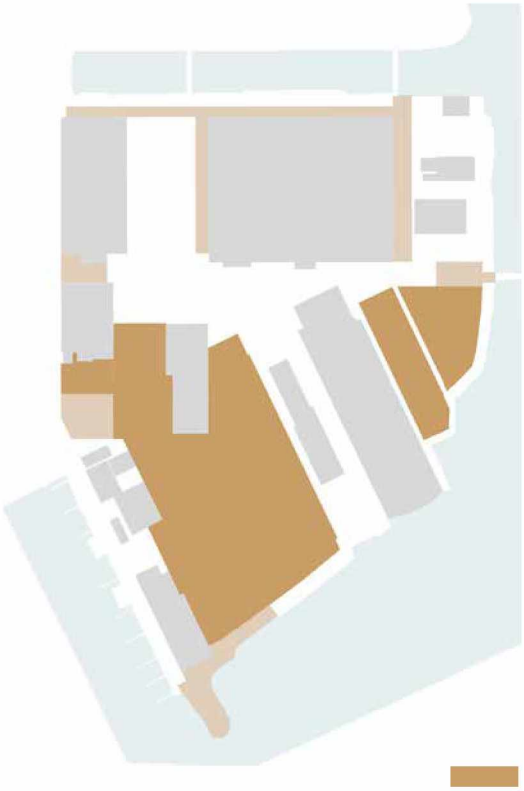
Wanneer de gemeenteraad onderhavige ontwikkelingsstrategie heeft vastgesteld, zal- naast de verdere uitwerking van de groene invulling- op basis van deze kaders een aantal vervolgonderzoeken moeten plaatsvinden.
Nu kan nog niet zomaar begonnen worden met de sport- en groenopgave. De condities moeten worden geschapen om te kunnen starten. Er zijn een aantal problemen die moeten worden opgelost die de ontwikkeling nu nog beperken. Het gaat dan om een aantal fysieke beperkingen alsmede beperkingen die optreden door het huidige gebruik. Het saneringsplan en de organisatie van het parkeren hebben hierbij prioriteit.
Ten slotte is een belangrijke conditie te komen tot een nieuwe organisatievorm ten aanzien van beheer en programmering die past bij de toekomstige vergroende en 'versporte' NDSM-werf Oost.

NB alle kaarten die deze thema's illustreren zijn opgenomen in de bijlage "Groen & sport NDSM-werf Oost studie".



3.1 Sanering

De bodem van de NDSM-werf is met haar geschiedenis als een voormalige scheepswerf ernstig verontreinigd. De vervuiling van de grond op NDSM werf bestaat voornamelijk uit zware metalen en asbest. De vervuiling is zo complex dat het ter plaatse reinigen door middel van bijvoorbeeld bacteriën of beplanting niet mogelijk is. Een deel van deze gronden is in het verleden gesaneerd, een groot deel echter nog niet. Het gebied waar in dit onderzoek wordt voorgesteld om de verharding weg te halen voor groen en/of sport en dat niet gesaneerd is dient eerst onderzocht en gesaneerd te worden.



Groene ruimte te saneren*
Deels groene ruimte te saneren*
*(uitwerking volgt in op te stellen saneringsplan)

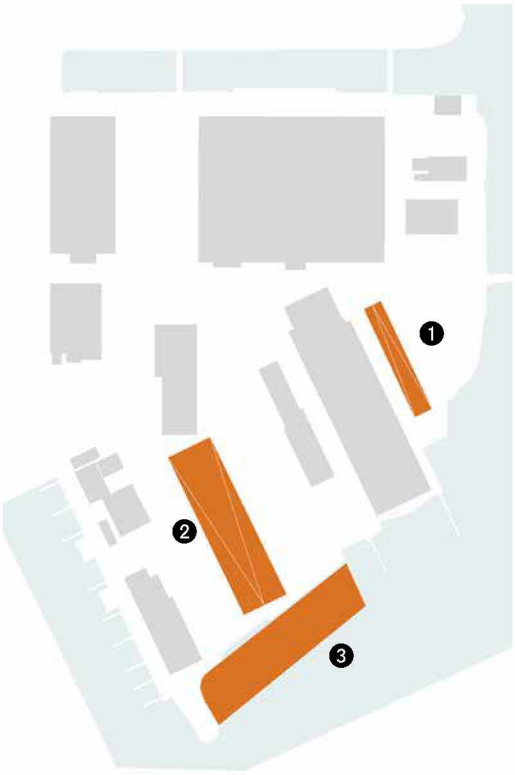
Saneringsplan
Het voornemen om het gebied te 'ontharden' door verharding weg te halen noodzaakt tot sanering ervan. Het heeft prioriteit de verontreiniging in kaart te brengen. Op basis daarvan en op basis van de voorgestelde vergroeningsstrategie (en mogelijk een uitwerking daarvan) kan een saneringsplan worden opgesteld. Sanering zal in fasen worden uitgevoerd. Op basis van bovenstaand bodemonderzoek moet blijken of er naast het bovenstaande algemene beeld ook extra vervuilde gebieden zijn. Mogelijk moet op basis daarvan afgewogen worden of sanering overal reëel is.

Belangrijk is dus om bewust te zijn dat onderhavige vergroeningsopgave alleen uitvoerbaar en haalbaar is als de gronden gesaneerd worden die zijn aangewezen als toekomstige groen- en sportgebieden.

Saneringsmogelijkheden
Indien de bodem gesaneerd gaat worden is het principe van de gesloten grondbalans uitgangspunt, dit om de hoge kosten van saneren te drukken. Dat betekent dat de vervuilde grond zoveel als mogelijk binnen het plangebied van de NDSM-werf hergebruikt wordt en niet hoeft te worden afgevoerd. In het vervolg, als onderdeel van het op te stellen saneringsplan, worden de mogelijkheden onderzocht op welke wijze de vervuilde grond kan worden hergebruikt.
De volgende mogelijkheden zullen dan op hun haalbaarheid onderzocht worden; hergebruik ten behoeve van ophogingen van delen van de NDSM-werf Oost, hergebruik ten behoeve van het verhogen van de waterbodem langs de oever van de NDSM-werf Oost, hergebruik op andere delen van de NDSM-werf en hergebruik buiten de NDSM-werf.

Naast de wet- en regelgeving ten aanzien van hergebruik van vervuilde grond op land of in het water en de financiële impact zal, in geval van hergebruik op de NDSM-werf Oost, ook de invloed op het rijks monumentale ensemble bepalend zijn welke van deze mogelijkheden ook daadwerkelijk ingezet kan gaan worden. In dat geval zal een toets plaatsvinden door de Rijksdienst voor het Cultureel erfgoed en de commissie Ruimtelijke Kwaliteit.

Schema waar mogelijk vervuilde grond kan worden teruggebracht op NDSM-werf Oost.



Nader te onderzoeken:

1. terugbrengen Helling 1
2. mogelijkheid voor extra volume
3. onder water, voor de oever

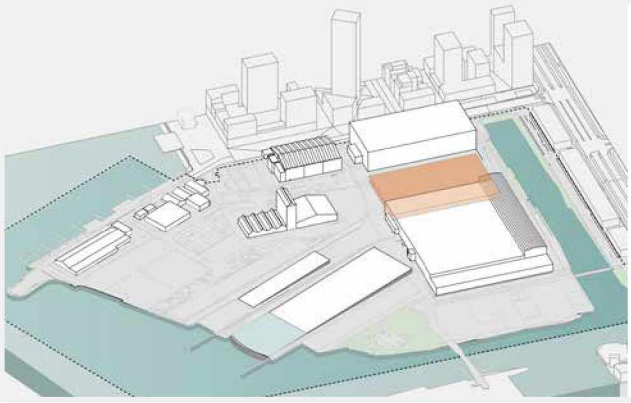


3.2 Verkeer en parkeren

Parkeren vindt nu op diverse plaatsen op de werf plaats. Veel van die gronden zijn geschikt (en kunnen snel beschikbaar komen) om groen of sport op te realiseren. Gegeven de opgave zullen er derhalve keuzes gemaakt moeten worden om de parkeermogelijkheden te beperken en te concentereren. Daarna kan er gefaseerd in deelgebieden worden gesaneerd om vervolgens in te kunnen richten.

Parkeren

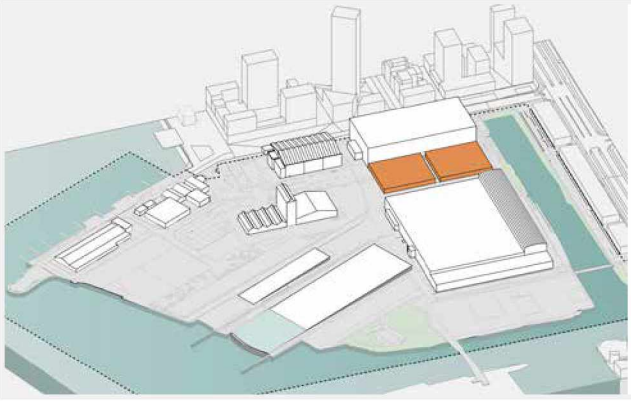
Het doel is om het autoparkeren op maaiveld samen te voegen zodat er ruimte vrijkomt om te vergroenen. Momenteel geldt er al een parkeerregime en is het mogelijk op de gehele NDSM-werf Oost te parkeren. Tevens zijn er verschillende parkeerterreinen verhuurd aan gebouweigenaren. Er is een overmaat aan ruimte beschikbaar voor parkeren zodat al direct begonnen kan worden met het clusteren van parkeervoorzieningen. Dit zal voor een groot deel bestaan uit het onttrekken van mogelijkheden dichtbij de oevers en kades. Deze ruimte zal dan beschikbaar komen voor de vergroeningsopgave.
In het bestemmingsplan NDSM-werf Oost is opgenomen dat totdat de collectieve parkeervoorziening (destijds voorzien op de Docklandsplot) beschikbaar is, er geparkeerd wordt op tijdelijke parkeervoorzieningen. Dit geschiedt op dit moment middels twee grondverhuringen die een substantieel deel beslaan van het te vergroenen gebied. Belangrijk



optie 1: Ondergronds parkeren

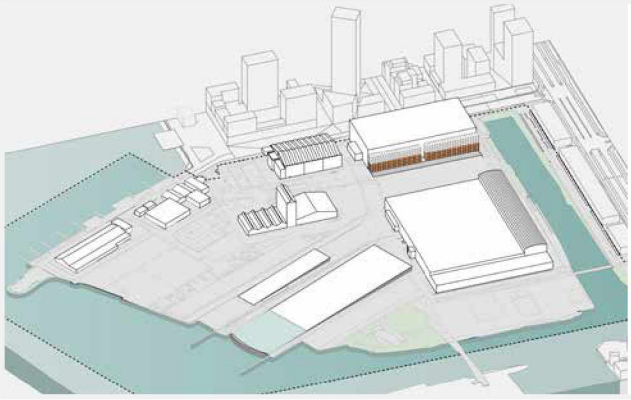
- Parkeergarage verdiept 1 of 2 lagen

- A: 1 laag diep 250 parkeerplaatsen
- B: 1 laag diep extra breed 340 parkeerplaatsen
- C: 2 lagen diep 500 parkeerplaatsen
- D: 2 lagen diep 680 parkeerplaatsen



optie 2: Parkeergarage bovengronds

- Enkellaag parkeergarage maaiveld (+4m)
- 250 parkeerplaatsen totaal 6250m2



optie 3: Tijdelijke parkeerstellage

- Parkeerstellage
- Flexibele hoeveelheid parkeerplaatsen: 1 rij is 43 pp.
- maximaal 9 lagen (18m) hoog voor totaal 387 parkeerplaatsen.
- 1.298 m2 oppervlakte fexible hoeveelheid parkeerplaatsen.
- waarvan 590 m2 parkeerstellage (118*5m) de rest infrastructuur

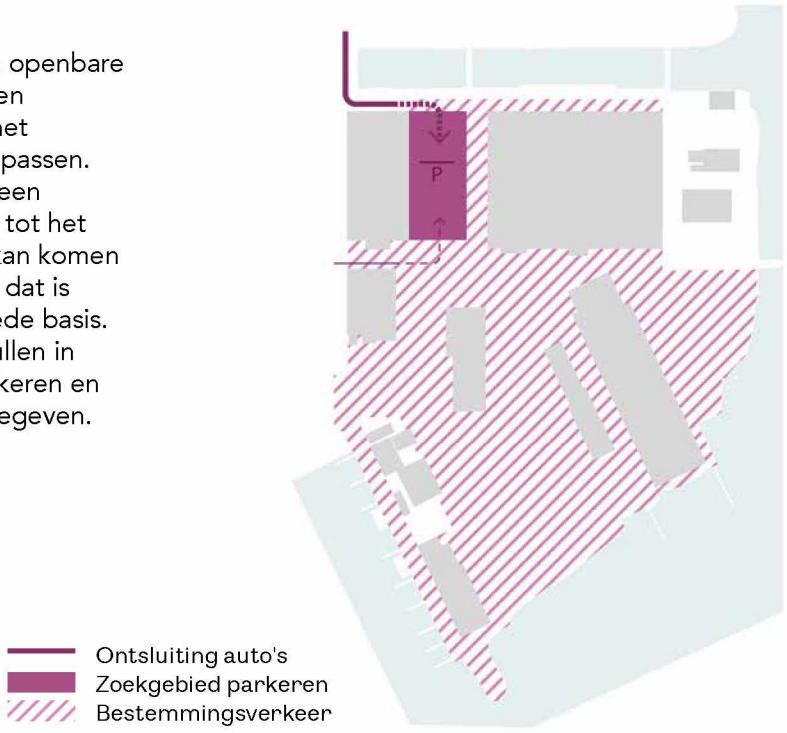
vervolg van deze Haalbaarheidsstudie is om te komen tot een parkeeroplossing die de huidige verhuurde parkeervelden en de openbare parkeerplaatsen vervangt. Inmiddels is er veel veranderd op de werf en is het uitgangspunt van 1600 parkeerplaatsen in een gebouwde voorziening losgelaten.
Zoals uit dit onderzoek blijkt is het mogelijk om een belangrijk deel van het sportprogramma op de NDSM-werf te combineren met een parkeervoorziening voor het benodigd aantal parkeerplaatsen en mogelijk andere niet-woonfuncties. Het toevoegen van een gebouwd volume ten behoeve van een parkeergarage op de Docklandsplot staat echter op gespannen voet met het Rijksmonumentale ensemble omdat het de cultuurhistorische waarden aantast. Zowel de SIRK als de RCE hebben negatief geadviseerd op de mogelijkheid om een (bovengrondse) gebouwde parkeervoorziening te realiseren.
Nadere studie en toetsing aan het beleid van de stad is nodig om het juiste programma van eisen op te kunnen stellen voor de mogelijke parkeervoorziening.
Door intensiever gebruik van de openbare ruimte zal de behoefte aan fietsparkeren toenemen.
In de vervolgfase zullen concrete voorstellen gedaan worden ten aanzien van oplossingen voor zowel het auto- als fietsparkeren op de NDSM-werf Oost.

Bereikbaarheid

Het plangebied NDSM-werf Oost wordt voor een groot gedeelte door water omringd en de bedrijven zijn voor autoverkeer slechts bereikbaar vanaf de noordwestelijke zijde. Het plangebied is voor het langzaamverkeer (fiets en voetgangers) ook vanaf de oostzijde toegankelijk.
Aandachtpunt in de uitwerking is de toegankelijkheid voor de bestaande bedrijven t.b.v. laden lossen, en mindervaliden.

Verkeersregime

Om dit gebied de gewenste publieke en openbare functie te geven alsmede ruimte te bieden voor groen en sport is het noodzakelijk het verkeersregime voor autoverkeer aan te passen. Uitgangpsunt zal dan moeten zijn dat alleen bestemmingsverkeer nog toegang heeft tot het gebied. Waar dat bestemmingsverkeer kan komen wordt in de vervolgfase uitgewerkt want dat is afhankelijk van de uitwerking van de goede basis. Aanpassingen van het verkeersregime zullen in samenwerking met V&OR, de dienst parkeren en stadsdeel Noord moeten worden vormgegeven.



3.3 Ondergrond

Kabels en leidingen

In de ondergrond liggen verspreid veel kabels en leidingen. Een deel daarvan is in een kaart gebracht, echter niet alle kabels en leidingen. Boven de kabels en leidingen kan geen groot groen worden aangeplant, zoals bomen en heesters. Andersom moet bij aanleg van nieuwe kabels en leidingen rekening gehouden met de plannen bovengronds. Nader onderzoek moet inzichtelijk maken waar en in welke mate kabels en leidingen zijn gesitueerd en hoe die zich verhouden tot onderhavige plannen.



Bomverdacht gebied

In de 2e wereldoorlog is de NDSM-werf gebombardeerd. Niet al het explosieve materiaal uit die tijd is opgeruimd. Een gedeelte van NDSM-werf is nog steeds gemarkeerd als bomverdacht gebied (zie kaart). Voordat er grond- of heiwerkzaamheden in dit gebied (zowel land als water) gaan plaatsvinden moet eerst onderzoek plaatsvinden naar de aanwezigheid van explosieven.

3.4 Herstel monumentaal ensemble

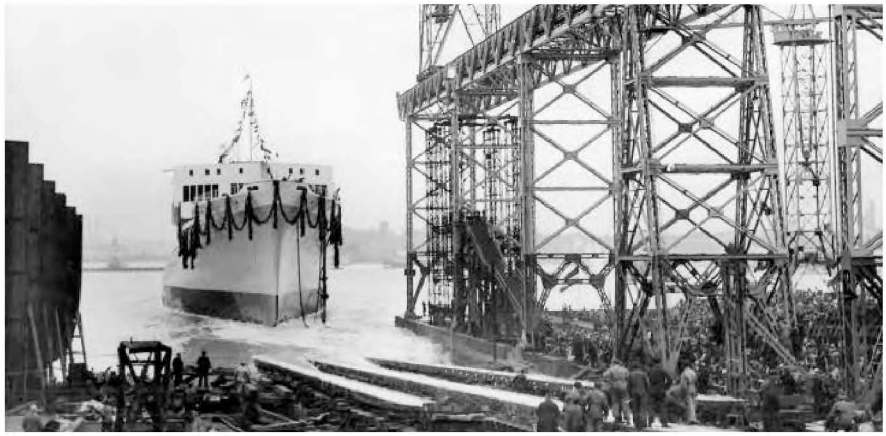
In de verkenning voor de goede basis zijn doelen en kansen benoemd met als doel om de cultuur-historische waarden te versterken. Een aantal historische elementen dient verder te worden onderzocht op herstelwerkzaamheden. Het gaat om het in stand houden en herstel van helling 4, de dokdeur en de kades. Aanpak, herstel, uitvoering en financiële dekking volgen hun eigen traject.

3.5 Governance

De gemeente Amsterdam is eigenaar van alle gronden op de NDSM-werf. Ze is ook opdrachtgever en voert regie over de gebiedsontwikkeling. Zo ook voor deze opgave voor meer groen en sport. Een deel van de gronden op de NDSM-werf Oost is uitgegeven in erfpacht, een deel is verhuurd en een deel is onbebouwd en openbaar toegankelijk. Al het niet-dagelijkse onderhoud aan de openbare ruimte is een verantwoordelijkheid van de gemeente.

Sinds 2010 is de Stichting NDSM-werf verantwoordelijk voor de culturele programmering, tijdelijke initiatieven alsmede het dagelijks beheer van de openbare ruimte voor een groot deel van de oostzijde van de NDSM-werf. De Stichting krijgt hiertoe jaarlijks een gemeentelijke bijdrage vanuit de grondexploitatie NDSM-werf Oost. Daarnaast genereert de Stichting middelen door tijdelijke verhuur van de openbare ruimte ten behoeve van de kortdurende culturele programmering (zoals festivals, kunst).
Ten aanzien van de langdurige verhuringen van de grond is de rolverdeling zo dat de Stichting op inhoud initiatieven aandraagt en dat de gemeente de verhuurovereenkomsten sluit.

Bovenstaande aansturing is gevormd vanuit het gegeven dat de oostzijde van de NDSM-werf een tijdelijke exploitatieperiode had, in afwachting tot de definitieve gebiedsontwikkeling. De in dit haalbaarheidsonderzoek voorgestelde vergroening van NDSM-werf Oost betekent ook een definitieve ontwikkelingsrichting naar een open, publiek en groen gebied waar het experiment, sport en culturele programmering belangrijke permanente waarden zijn.
Met deze keuze zal ook de governance voor dit gebied moeten worden heroverwogen. Het gaat dan over het mandaat, de wijze van financiering, organisatievorm, de positie van de gemeente etc.. Van groot belang voor het slagen van deze vergroeningsopgave is dat helder is wie op welke wijze regie voert/stuurt op de spelregels (goede basis, vrije ruimte).
Om hier richting in te krijgen wordt voorgesteld om na vaststelling van dit onderzoek te komen tot een nieuwe govenrance-structuur. Gegeven de functies en status van dit gebied lijken er op voorhand geen pasklare organisatiemodellen. Voorgesteld wordt om de komende 3 jaar samen met Stichting NDSM-werf en in afstemming met de stakeholders van dit gebied te komen tot een nieuw aansturingsmodel.



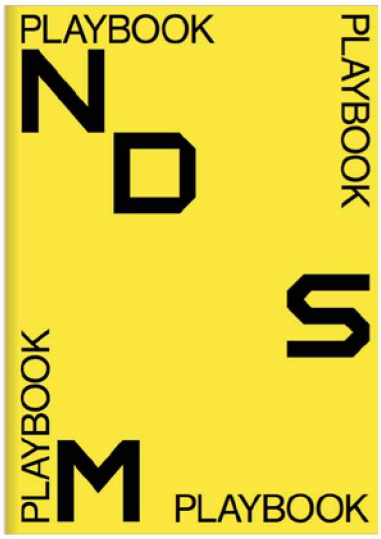


4

Consultatie, participatie en communicatie

4.1 Consultatie & Informatie

Participatie over tijdelijke groen- en sportinitiatieven
Playbook
Het initiatief voor tijdelijke groen- en sportvoorzieningen is medio 2020 genomen door de Stichting NDSM-werf onder de noemer "Zomerwerf". Daarmee heeft zij de eerste aanzet gegeven voor de door het college voorgestane 'radicale en urgente vergroening' van de NDSM-werf Oost. Na een bezoek van de wethouder Ruimtelijke Ontwikkeling & Duurzaamheid en de wethouder voor Kunst & Cultuur en Monumenten en & Erfgoed aan de NDSM-werf en een ontmoeting met enkele ondernemers, is dit initiatief verder ontwikkeld. Via meerdere digitale kanalen heeft de Stichting NDSM-werf bij een breed publiek ideeën opgehaald. De oogst bleek omvangrijk en verrassend. Alle ideeën, waaronder ook innovatieve concepten, zijn door de Stichting gebundeld in het Playbook dat op 4 september 2020 is aangeboden aan beide wethouders.
De Stichting maakt een voorselectie van die tijdelijke ideeën/projecten uit het Playbook die een grote mate van haalbaarheid hebben. Vervolgens maakt de gemeente hieruit een keus.





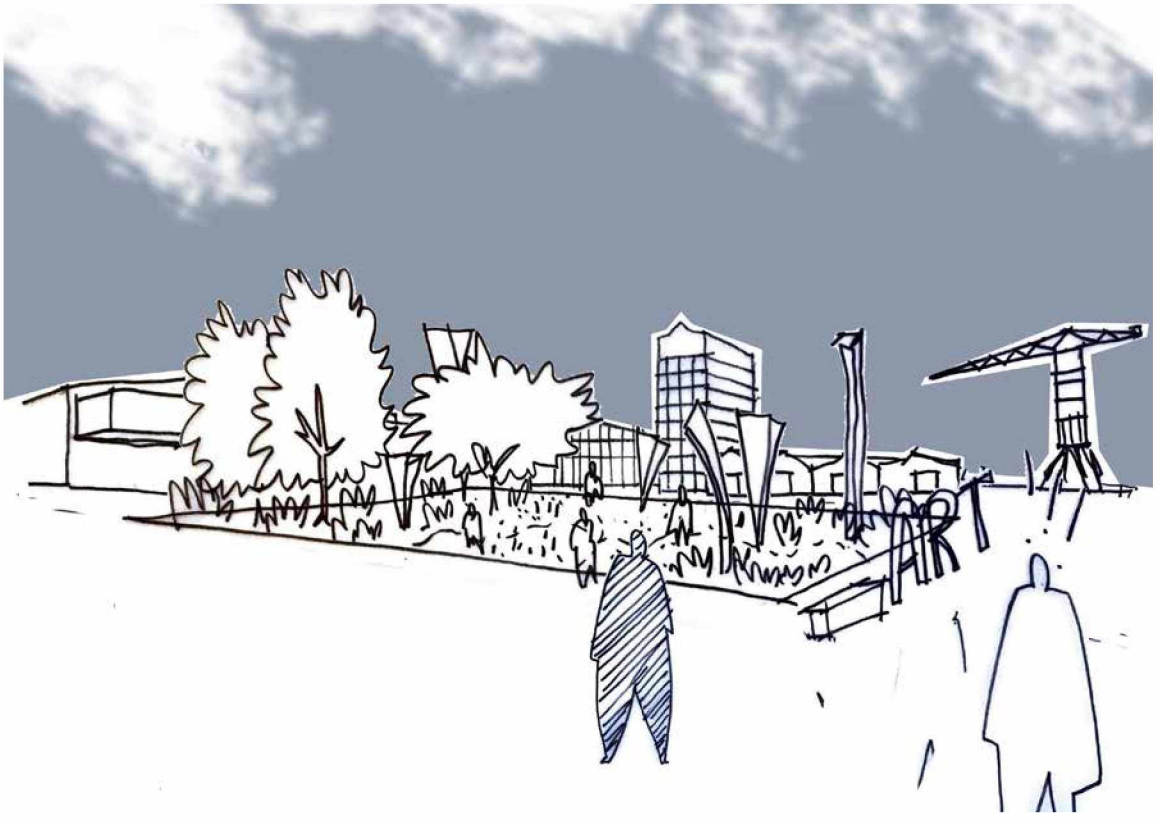


Enquêteresultaten
In de tweede helft van 2020 zijn verschillende enquêtes gehouden. Hieruit komt naar voren dat Amsterdammers goed bekend zijn met de NDSM-werf en zij de werf vooral bezoeken vanwege de horeca, cultuur en evenementen. Als meest in het oog springende zaken waar behoefte aan is en/of van belang worden gevonden voor de NDSM-werf Oost, worden genoemd: groen, behoud van vrije ruimte, ruimte voor experimenten met kunst en cultuur, ruimte voor evenementen sport, duurzaamheid, behoud van het industriële en ruige karakter en behoud van parkeergelegenheid. De uitkomsten van de verschillende enquêtes, hoewel gehouden onder verschillende groepen, blijken aardig in overeenstemming te zijn met elkaar.

Informatiebijeenkomst december 2020
Op 10 december 2020 heeft een eerste (digitale) bijeenkomst plaats gevonden over de toevoeging van groen en sportfaciliteiten op de NDSM-werf Oost. Doel van de bijeenkomst was vooral om de buurt te informeren over het initiatief, de eerste onderzoeksresultaten-, en het peilen van het maatschappelijk draagvlak van de Haalbaarheidsstudie. De reacties tijdens de informatiebijeenkomst waren veelal in lijn met die van de enquêtes, behoudens de bezwaren en zorgen die geuit werden door ondernemers die het voortbestaan van hun onderneming bedreigd zien door de vergroeningsplannen.
Het verslag van de informatiebijeenkomst is als bijlage bij deze Haalbaarheidsstudie gevoegd.

4.2 Participatie door gezamenlijk opdrachtgeverschap

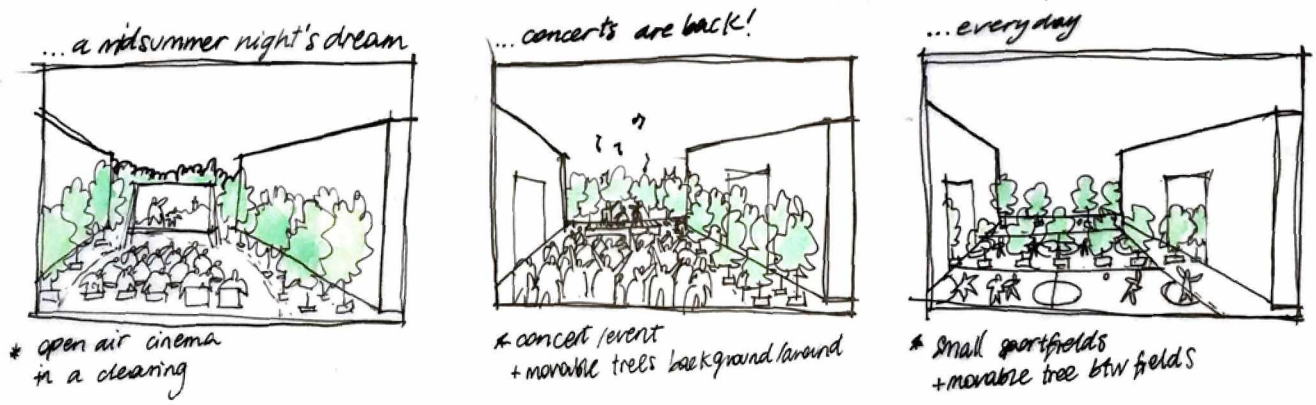
Het welslagen van de vergroening en het toevoegen van sport op NDSM-werf Oost zoals beoogd in deze haalbaarheidsstudie is afhankelijk van een betrokken omgeving.
De ondernemers, kunstenaars en (culture) organisaties hebben in belangrijke mate bijgedragen aan de ontwikkeling van de NDSM-werf tot de plek die het nu is. Het ligt daarom niet alleen voor de hand, maar het is ook essentieel, om samen met hen én met de nieuwe bewoners van de NDSM-werf (samen vormen zij de 'werfgemeenschap') de uitwerking tot een concreet inrichtingsplan voor de Goede Basis ter hand te nemen.
De NDSM-werf Oost is een openbare ruimte met betekenis voor heel Noord en de rest van Amsterdam. Daarom is het naast de werfgemeenschap ook van groot belang dat de bewoners uit omliggende woonbuurten als Hogeland en Buiksloterham, betrokken organisaties zoals stichting NDSM-werf en andere belangstellende betrokken worden in de verdere uitwerking van deze studie. Daarom staat het participatietraject open voor iedereen die mee wil denken en wordt de uitnodiging daartoe ook op internet en sociale media geplaatst.
Tot slot is de deelname van de gemeente als een van de mede-opdrachtgevers in dit traject belangrijk. Immers zij is grondeigenaar en opdrachtgever voor de bodemsanering en de aanleg van de Goede Basis. Maar ook vanwege het publieke/openbare karakter van de NDSM-werf Oost en haar rol als toezichthouder voor het monumentale erfgoed.

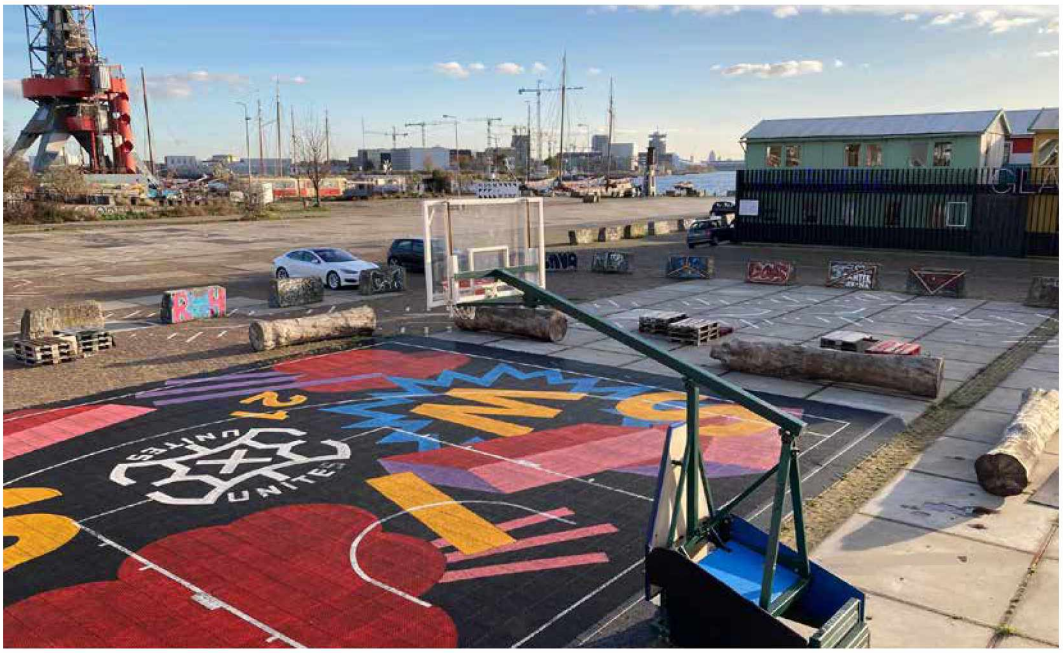


Vorm
Als basis voor de participatie van de verdere uitwerking van deze opgave hanteren we zoveel mogelijk het 'participatie protocol', opgesteld door bewoners van Noord juli 2021 (zie bijlage).
De toevoeging van definitieve groen- en sportvoorzieningen staat niet ter discussie. Wel, - binnen de spelregels van het basisplan - het hoe, wat en waar. De reacties uit de enquêtes en van de informatiebijeenkomst van december 2020 plus alle signalen die we via verschillende kanten binnenkrijgen, vormen eveneens belangrijke input voor het vervolgproces.
Een concreet plan van aanpak voor het participatietraject wordt uitgewerkt na de vaststelling van de Haalbaarheidsstudie.

Gezien het bijzondere karakter van de NDSM-werf Oost en de veelheid aan stakeholders gaat het om een zeer uitgebreid en intensief traject. Voorgesteld wordt om dit in te vullen onder de titel "participatie door gezamenlijk opdrachtgeverschap". Een samenwerking waar de werfgemeenschap, omwonenden en andere belanghebbenden, samen met de gemeente actief aan de ontwerptafel zit en meebepaalt, meedenkt en meeschetst. Om de betrokkenheid van de mede-opdrachtgevers verder te vergroten, wordt overwogen een "eigen" werkbudget beschikbaar te stellen. Hiermee kan men desgewenst professionele expertise kunnen inhuren.

Dit participatietraject van gezamenlijk opdrachtgeverschap vergt meer tijd, een goede voorbereiding en een onafhankelijke begeleiding.
Het is van belang dat de begeleidings-, c.q. trekkersrol van dit traject, bij een andere partij dan de gemeente wordt belegd. Geadviseerd wordt daarom voor deze trekkersrol een extern bureau aan te trekken. Dit bureau kan bijvoorbeeld aan de hand van interviews, van alle aangemelde mede-opdrachtgevers, hun mogelijke/gewenste rol in het ontwerpproces in beeld brengen en aangeven wat de Haalbaarheidsstudie inhoudt (en wat niet). Als vervolg op deze interviews kan deze deze onafhankelijke partij voorstellen doen ten aanzien van de aanpak van het ontwerpproces, zodanig dat de belangen van eenieder behartigd kunnen worden, er gelijke verwachtingen zijn en de kaders helder zijn (hoe/wie toetst en waarop). Op deze wijze wordt vóór de start van het ontwerpproces zorggedragen voor verwachtingsmanagement, draagvlak en commitment over het ontwerptraject bij alle deelnemers.





Deze vorm van participatie die wordt voorgesteld voor de NDSM-werf Oost, is een vernieuwende vorm van stad maken. Het is formeel geregeld in het proces. Dit vereist voor de Goede Basis een voortdurende vorm van participatie voor de duur van het hele ontwerptraject en deels ook het uitvoeringstraject. Parallel aan het ontwerpproces voor de Goede Basis zal ook al gestart worden met de invulling van de Vrije Ruimte. Ook dat zal een voortdurende vorm van participatie zijn.
Door participatie wordt invulling gegeven aan verschillende onderdelen uit deze Haalbaarheidsstudie. De gemeente schept de condities om deelname aan het participatieproces mogelijk te maken.

De planvorming voor de bodemsanering, waar de gemeente Amsterdam opdrachtgever voor is, zal (gedeeltelijk) gelijk op lopen met de planontwikkeling van de Goede Basis. Afhankelijk van het bodemonderzoek en van de ontwerpvoorstellen kan pas worden bezien of de sanering ook haalbaar/ betaalbaar is. Het is dus van groot belang dat het sanerings- en participatieproces voor de Goede Basis goed op elkaar worden afgestemd. De fasering en de gevolgen voor de programmering van de NDSM-werf Oost vragen eveneens afstemming gedurende het ontwikkelproces van de Goede Basis. Ook deze taak kan belegd kunnen worden bij de externe partij en via die weg gedeeld kunnen worden met de mede-opdrachtgevers.

Na oplevering van de Goede Basis zal er ten aanzien van de programmering van de Vrije Ruimte en het beheer en onderhoud van het NDSM-werf Oost een verantwoordelijke organisatie moeten komen (nu vervult de Stichting NDSM-werf deze rol). Bezien wordt of het opzetten van een nieuwe, aansturingsorganisatie voor de NDSM-werf na gereedkomen van de Goede Basis (een parallel) onderdeel kan zijn van het hierboven beschreven participatieproces.

De planning is om begin 2022 te starten met een participatieproces over de Haalbaarheidsstudie op basis van gezamenlijk opdrachtgeverschap.



5

Planning, proces en organisatie

5.1 Juridisch planologisch proces

Voor de NDSM-werf Oost is het bestemmingsplan NDSM-werf Oost (2013) van kracht. De bestaande gebouwen hebben een gemengde bestemming waarbinnen onder andere dienstverlening en ontspanning & vermaak (het bedrijfsmatig verrichten van activiteiten gericht op spel, vermaak en ontspanning, waaronder begrepen culturele voorzieningen, muziek- en dansscholen, oefenruimten, creativiteitscentra, leisure, entertainment, en wellness, fitness- en healthcentra) tot een maximaal metrage per functie, mogelijk zijn.
Op een van de bouwvelden aan de noordzijde is ook een gebouwde parkeervoorziening mogelijk voor ten hoogste 1600 parkeerplaatsen (uit te werken bestemming Gemengd).
De ruimte buiten de bouwblokken met de bestemming Verkeer mag in vrijwel het gehele gebied – naast gebruik als verblijfsgebied - worden gebruikt voor groenvoorzieningen (waaronder open speelplekken), expositieruimte voor kunst, parkeren en -onder voorwaarden - evenementen.
Over het plangebied van het bestemmingsplan NDSM-werf Oost ligt een geluidszone industrie. Deze zone vormt geen belemmering voor de werf, voorzover geen geluidgevoelige functies worden beoogd.
Afhankelijk van de verdere uitwerking van de functies voor het gebied, kan op onderdelen een nieuw bestemmingsplan/Omgevingsplan aan de orde zijn.

5.2 Inrichting van de projectorganisatie en opdrachtgeverschap

Op 30 september 2020 is het de Actualisatie van in het Investeringsbesluit NDSM-werf door de gemeenteraad vastgesteld. Aanvullend op deze Actualisatie heeft het college van B&W op 17 maart 2020 opdracht gegeven voor het haalbaarheidsonderzoek om meer groen- en sportvoorzieningen op de NDSM-werf toe te voegen ende resultaten voor te leggen aan de gemeenteraad.
De bestuurlijk opdrachtgever voor het haalbaarheidsonderzoek is de Wethouder Ruimtelijke Ontwikkeling en Duurzaamheid.
De directeur Grond en Ontwikkeling is formeel de ambtelijk opdrachtgever, maar de directe verantwoordelijkheid is belegd bij de Manager Gebiedsontwikkeling Noord. Het uitwerken van het de vergroeningsstrategie en de vervolgonderzoeken worden door projectteam NDSM-werf uitgevoerd.

5.3 Volgende fase

Naar verwachting wordt de Haalbaarheidsstudie eind 2021 vastgesteld door de gemeenteraad. De uitwerking van de plannen zal daarna plaatsvinden. Een gedetailleerde planning volgt.



6

Financiën

Deze haalbaarheidsstudie is het resultaat van het onderzoek dat in 2020 is uitgevoerd naar de mogelijkheden van het toevoegen van groen en sport op NDSM-werf Oost en laat zien hoe het (als eindbeeld) zou kunnen worden. Het beteft dan ook vooral een ruimtelijke haalbaarheidsstudie die schetst wat er mogelijk en wenselijk is. Aan de hand van de uitgangspunten in het hoofdstuk Projectvoorstel is een eerste, globale beoordeling gemaakt van de financiële haalbaarheid ervan. In dit hoofdstuk wordt hier op ingegaan.

Voor het beoordelen van de financiële haalbaarheid dient allereerst duidelijk te worden welke middelen er in ieder geval als dekking van te maken investeringen ter beschikking staan, en waarvoor deze middelen wel en niet kunnen worden aangewend. Hieronder zal dat verder worden toegelicht.





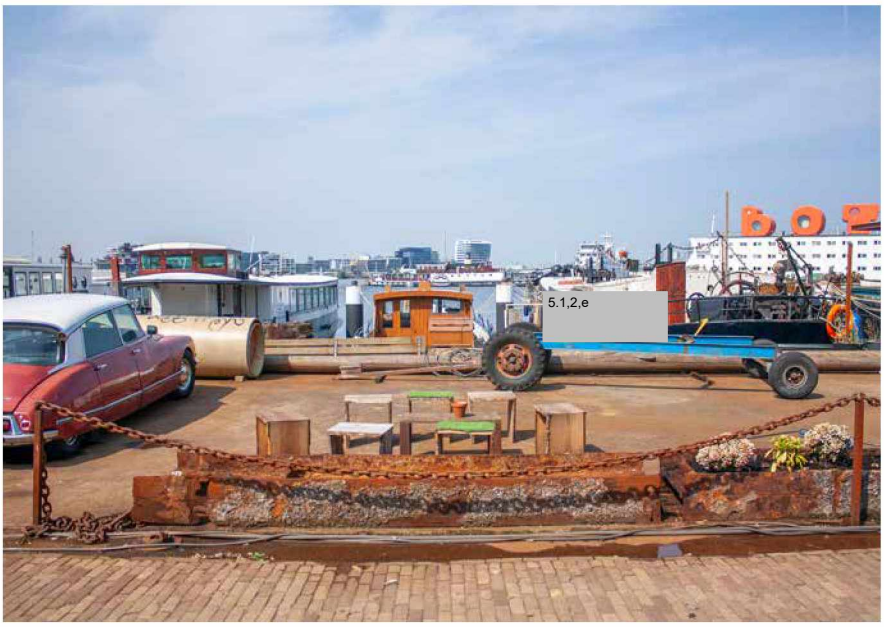
Een groot deel van het gebied van NDSM-werf Oost is momenteel in eigendom bij de gemeente en vrij van huur of erfpacht of andere rechten. Andere delen echter staan niet vrij ter beschikking om direct op de schop te nemen. Voor percelen die verhuurd worden, zal gelden dat pas tot transformatie kan worden overgegaan na afloop van de in de huurovereenkomst afgesproken huurtermijn, als de gemeente de beschikking over de percelen terug heeft. Het tussentijds opzeggen is onwenselijk, ten eerste omdat de gemeente zich aan overeenkomsten met ondernemers wil houden en ook omdat vroegtijdig opzeggen financieel nadelig kan uitpakken voor de gemeente. Daarnaast zijn er percelen in erfpacht uitgegeven aan ondernemers en investeerders in het gebied. Het in de vergroening betrekken van (delen van) deze percelen zal enkel mogelijk zijn op basis van vrijwillige medewerking van de erfpachters, aangezien er voor de verwerving van de erfpachtrechten, voor zover het al gewenst zou zijn, vooralsnog de middelen ontbreken.

Hoewel er voor het plangebied NDSM-erf Oost een aparte grondexploitatie bestaat, beschikt deze niet over middelen die een grootschalige transformatie van de openbare ruimte mogelijk maken, ook al omdat er (op zeer beperkte huurinkomsten na) nauwelijks opbrengsten in deze grondexploitatie zitten. Met het vaststellen van de Actualisatie van het Investeringsbesluit NDSM en de grondexploitaties voor NDSM 5.1,2,e is echter besloten dat, om aan de groen- en sportnorm te kunnen voldoen die hoort bij de woningbouwontwikkeling op West, budget beschikbaar is gesteld om een ingrijpende vergroening en toevoegiong van sport op Oost plaats te laten vinden. Dat betekent dat er middelen beschikbaar zijn in de grondexploitatie West, maar niet dat die volledig vrij besteedbaar zijn.

Van de gehele voormalige NDSM-werf is bekend dat de bodem (zwaar) is verontreinigd. Vaak is dit geen probleem, zolang de verontreingde grond is voorzien van een verharding (klinkers, betonplaten) wordt direct contact ermee voorkomen. Zodra de verharding wordt verwijderd, en vervangen door groen of andere niet- verharding en het gebruik wijzigt van parkeren en rijweg in recreatie en sport, zal er een bodemsanering plaats dienen te vinden. Een groot aandeel van het beschikbare budget zal naar verwachting besteed moeten worden aan de afvoer en verwerking van vuile, en de aanvoer van "schone" grond.

Naar verwachting zijn er momenteel voldoende middelen beschikbaar om in de in deze Haalbaarheidsstudiegeduide zones de bestaande verharding te verwijderen, de daarbij benodigde bodemsanering uit te voeren en te vervangen voor groen. Omdat vooral de kosten van de bodemsanering pas duidelijk worden zodra er aanvullend bodemonderzoek is uitgevoerd, en in de wetenschap dat bij dergelijke saneringsprojecten nooit met 100% zekerheid is vast te stellen wat er zal worden aangetroffen, is dit nadrukkelijk nog onder voorbehoud van nader onderzoek.

Voor het uitvoeren van andere ambities, zoals in deze studie onderzocht, zoals het herstellen van historische, monumentale elementen zoals de dokdeur, maar ook het vervangen van de kadeconstructies, zal nog naar alternatieve dekkingsbronnen moeten worden gezocht. De eerder genoemde dekking vanuit de grondexploitatie NDSM-werf West is hiervoor niet bedoeld en niet afdoende. Ook zal, zoals eerder aangegeven, moeten worden afgezien van het vroegtijdig opzeggen van huurcontracten en het verwerven van erfpachtrechten.





7

Conclusies en aanbevelingen

In maart 2020 heeft het college van B&W de opdracht gegeven tot het uitvoeren van een haalbaarheidsstudie voor vergroening en toevoeging van sport op de NDSM-werf. De afgelopen periode is dit besluit onder leiding van projectteam NDSM uitgewerkt in samenwerking met Stichting NDSM en de specialisten van de directies Monumenten & Archeologie en Sport & Bos. Hieronder de conclusies alsmede voorstellen voor het vervolg.

Ontwikkelingsstrategie

- Met de voorgestelde ontwikkelingsstrategie in deze Haalbaarheidsstudie kan er substantieel meer ruimte voor groen en sport worden geboden met behoud en versterken van de kernkwaliteiten van het gebied.
- Dat deze vergroening en toevoeging van sport goed kan worden gecombineerd met de bestaande bedrijvigheid op de in erfpacht uitgegeven kavels.
- Dat met deze ontwikkelingsstrategie een toename kan worden bewerkstelligd van het areaal dat geprogrammeerd kan worden voor kunst, cultuur en sport.
- De strategie die hiertoe is geformuleerd de bestaande kwaliteiten respecteert en versterkt en waarbij groen gefaseerd gerealiseerd kan worden in de 'goede basis'.
- Het uitgangspunt bij de vergroening is het behoud van de noodzakelijke verharding en een goede balans te vinden tussen verharding en groen/sport. Op de plekken waar de verharding wordt verwijderd, wordt de grond gesaneerd en ingericht met groen en sport. Deze locaties kunnen vervolgens flexibel worden benut voor sportief, recreatief of cultureel gebruik. De specifieke uitwerking van groen en sport binnen deze plekken is onderdeel van een participatietraject met de omgeving.

Aanbeveling 1:
Te besluiten de in deze haalbaarheidsstudie geformuleerde ontwikkelingsstrategie en randvoorwaarden als uitgangspunt te hanteren voor de verdere uitwerking van de opgave.

Aanbeveling 2:
Op basis van de geformuleerde ontwikkelingsstrategie en daarbij behorende randvoorwaarden en uitgangspunten, te starten met het opstellen van een concreet inrichtingsplan voor de "goede basis".

Vergroening

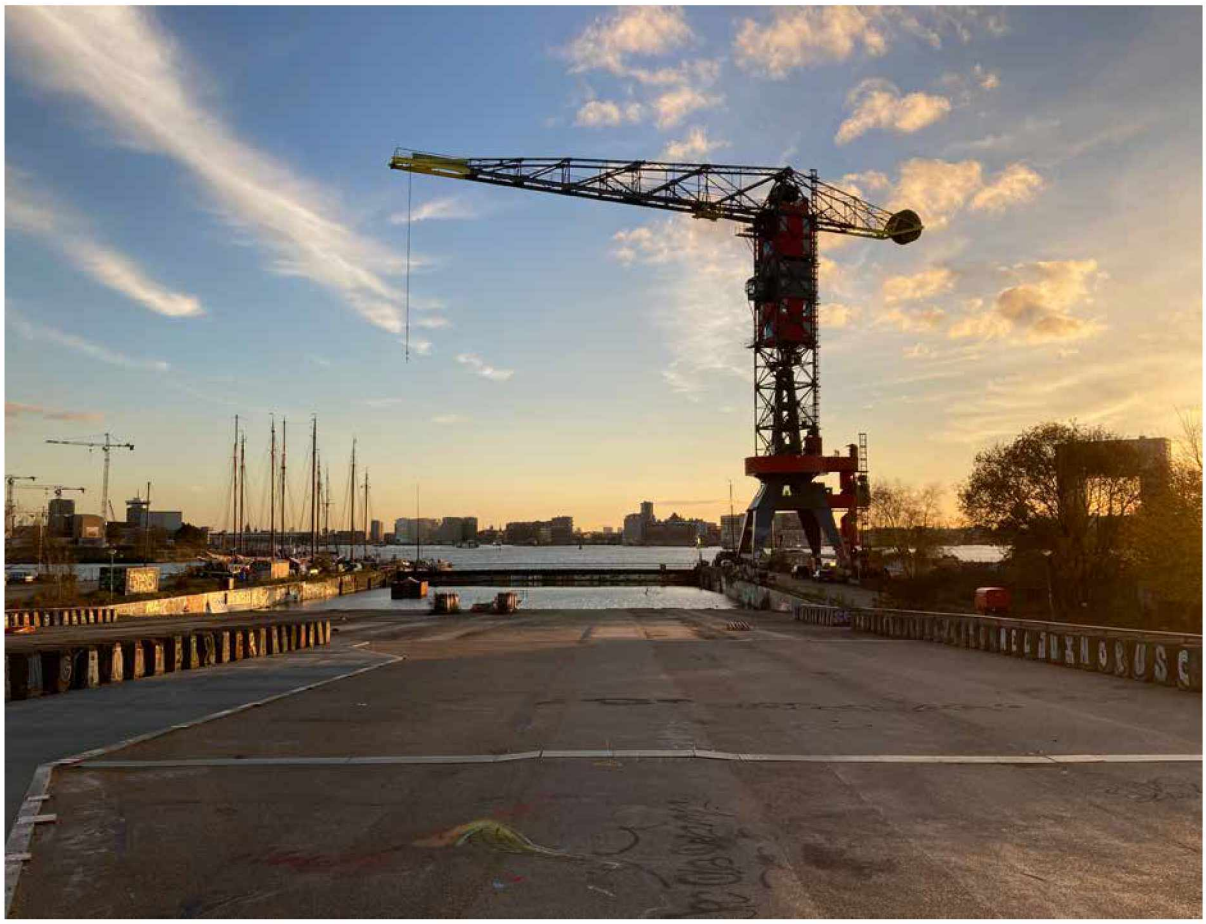
Ten aanzien van behalen van de geldende normen voor groen en sport:

- Aan de voorwaarde om minimaal het normoppervlak voor groen en sport te realiseren, behorend bij de bouwopgave van de NDSM-werf vanaf 2020 wordt ruimschoots voldaan (de minimale variant; 12.500 verblijfsgroen, 22.150 eco-groen, 4.000 m2 sport).
- Aan de ambitie om het normoppervlak voor groen en sport te realiseren passend bij de gehele bouwopgave van de NDSM-werf kan niet worden voldaan (de maximale variant; 30.500 verblijfsgroen, 44.400 eco-groen, 9.500 m2 sport).
- Voor sport wordt er ruimte gezien om ca. 6000 m2 te realiseren aan georganiseerde buitensport (op de mogelijk te realiseren parkeervoorziening). In potentie is er in de vrije ruimte mogelijk nog meer georganiseerde buitensport te realiseren als tijdelijk, langdurig initiatief. Buiten de norm om zal er op in de openbare ruimte NDSM-werf Oost ook veel aanleiding zijn voor de ongeorganiseerde en informele sport.
- Voor groen wordt er ruimte gezien om ca. 28.000 m2 gebruiksgroen en 25.000 m2 aan ecologisch groen te realiseren. Totaal maximaal 53.000 m2.
- Het oppervlak voor groen conform de maximale variant kan alleen gerealiseerd worden als een aantal erfpachtrechten wordt beëindigd.
- Het heeft een meerwaarde om de in erfpacht uitgegeven oevers aan de noordzijde van de NDSM-werf Oost bij het groengebied te betrekken.
- Om aan de gevraagde oppervlakte groen en sport te voldoen zijn de openbare ruimte en de (tijdelijke) verhuringen essentieel. Uitgangspunt is dat de totaal benodigde oppervlakte tussen nu en 2028 gefaseerd beschikbaar komt.

Aanbeveling 3:
Te besluiten dat alle bestaande tijdelijke grondverhuringen contractueel aan het eind van de looptijd worden beeindigd en niet worden verlengd, alsmede dat er geen nieuwe tijdelijke grondverhuringen meer worden aangegaan.

Aanbeveling 4:
Te besluiten om met de betrokken erfpachters in overleg te treden om te bezien op welke wijze zij kunnen kunnen bijgedragen aan de ambities, over mogelijke toegankelijkheid en beheer van de oevers en de wijze waarop deze functies zich presenteren naar de omgeving.





Sanering
Het vergroenen door realisatie van de "goede basis" zoals voorgesteld in dit onderzoek is alleen mogelijk als de betreffende delen van de bodem gesaneerd wordt. Gezien het feit dat er nog geen geheel overzicht is van mate van vervuiling is ook nog niet met zekerheid te zeggen of alle onderdelen van deze ontwikkelingsstrategie ook geheel te realiseren zijn en tegen welke kosten.

Aanbeveling 5:
Te besluiten om zo snel mogelijk te starten met het opstellen van een saneringsplan in samenhang met de verdere uitwerking van de "goede basis".

Aanbeveling 6:
Te besluiten om bij een sanering van dit gebied zoveel mogelijk conform het principe van een gesloten grondbalans uit te voeren, waarbij de gehele NDSM-werf wordt beschouwd.



Parkeren

Het vrij maken van de "goede basis" zoals voorgesteld in dit onderzoek is alleen mogelijk als de huidige parkeerterreinen die daar zijn gelegen worden opgeheven. Dit kan alleen als er een alternatief geboden kan worden voor de bedrijven om elders te parkeren.

Aanbeveling 7:
Te besluiten verder uitwerking te geven het parkeren verregaand te concentreren. Doel van het concentreren van het parkeren is een verblijfsgebied te maken, autoluw, waar het autoverkeer zich zal beperken tot het laden en lossen en mindervalide parkeren. Uitgangspunt is dat ondernemingen bereikbaar blijven, maar het overal kunnen parkeren en het overschot in parkeeraanbod zal niet meer aan de orde zijn.

Aanbeveling 8:
Te besluiten zo snel mogelijk vervolgonderzoek op te starten om tot een, bij deze opgave passende, defintieve parkeeroplossing te komen. Daarbij is op NDSM-werf Oost de Doklandsplot vooralsnog de enige locatie voor deze oplossing. Indien andere mogelijkheden zich voordoen (ook buiten NDSM-werf) dan moeten die zeker onderzocht worden.

Kabels en leidingen

Voor het uitwerken van de "goede basis" is het noodzakelijk dat er kennis is van wat er aan kabels en leidingen in de grond aanwezig is.

Aanbeveling 9:
Te besluiten om nader onderzoek uit te voeren dat inzichtelijk maakt waar en in welke mate kabels en leidingen zijn gesitueerd.

Cultuurhistorie
Er worden diverse kansen voor de versterking van de kernkwaliteiten in het gebied geïdentificeerd op het gebied van de cultuur-historische waarden. Het betreft de renovatie of vervanging van de dokdeur van helling 2/3, de aanpak van het dak van de helling 4 en de renovatie van de oevers en kades langs het water. Op dit moment zijn hiervoor nog geen middelen beschikbaar en is de grondexploitatie hiertoe niet in te zetten. In samenwerking met de assethouders Vastgoed en V&OR wordt onderzocht op welke wijze de cultuurhistorische waarden versterkt kunnen worden. Het gaat dan om de organisatie, financiering en scopebepaling.

Governance
Met de realisatie van deze ontwikkelingsstrategie zal ook de huidige tijdelijke exploitatie van een belangrijk deel van de oostzijde van de NDSM-werf eindigen. Dit alsmede de voorstellen die gedaan worden inzake culturele programmeren hebben ook consequenties voor de huidige organisatiestructuur en rol verdeling tussen de verschillende stakeholders. Een aanpassing van de governance-structuur is daarmee aan de orde. Dit gegeven het feit dat met de functies en status van dit gebied er op voorhand geen pasklare organisatiemodellen zijn.

> ***Aanbeveling 10:***
> *Te besluiten dat de gemeente samen met de Stichting NDSM-werf de komende 3 jaar, in afstemming met de stakeholders van dit gebied, komen tot een nieuwe governance-structuur voor de NDSM-werf Oost.*




MINI THEATER

Colofon

In Opdracht van:
Stor, Co (G&O)

Werkgroep:
5.1.2,e - projectmanager (PMB)
5.1.2,e - projectmanager (PMB)
5.1.2,e - assistent projectmanager (PMB)
5.1.2,e - omgevingsmanager (PMB)
5.1.2,e - stedenbouwkundige (R&D)
5.1.2,e - ontwerper openbare ruimte (R&D)
5.1.2,e - gebiedsadviseur (M&A)
5.1.2,e Veldkamp - monumentenadviseur (M&A)
5.1.2,e – gebiedsadviseur (M&A)
5.1.2,e - beleidsadviseur Sportinfrastructuur (Sport en Bos)
5.1.2,e bas - planeconoom (Grond en Ontwikkeling)
5.1.2,e - projectleider Gebiedsontwikkeling (Grond en Ontwikkeling)
5.1.2,e - communicatieadviseur (Grond en Ontwikkeling)
5.1.2,e van - integraal projectleider NDSM (IB)
5.1.2,e - partner 5.1.2,e architects
5.1.2,e - projectleider 5.1.2,e landscape architects
5.1.2,e - directeur Stichting NDSM-werf

Ontwerpteam:
R&D:
5.1.2,e
5.1.2,e
5.1.2,e
5.1.2,e
LOLA Landscape Architects:
5.1.2,e
5.1.2,e
5.1.2,e
5.1.2,e
Protsyk, Mariya
Vredenbergt, Pasha

