NOTITIE

PROJECT	Landsmeerderdijk 138 Amsterdam Noord
PROJECTNR.	SLM005488 – NOT004_v0.1
ONDERWERP	Milieu-impact Kadoelenwerf - uitgangspunten
AAN	RO Landsdijk BV - Jos Severijns
AUTEUR	Franci Vanweert / Nathalie Geebelen
DATUM	9 februari 2021

1 AANLEIDING

In het kader van de beoogde ontwikkeling van het terrein Landsmeerderdijk 138 dient de milieu-impact van de aanwezige bedrijven, waaronder de Kadoelenwerf, inzichtelijk te worden gemaakt.

Als eerste stap in dit onderzoek zijn de uitgangspunten vastgelegd. Daartoe is op 4 januari 2021 de Kadoelenwerf bezocht en hebben de gebroeders Smit, eigenaren en exploitanten van de Kadoelenwerf, de aard en de omvang van de bedrijfsactiviteiten toegelicht. Tevens is nagegaan óf, danwel onder welke voorwaarden, deze bedrijfsactiviteiten zijn toegestaan krachtens de milieuregelgeving (i.c. het Activiteitenbesluit) en de vigerende bestemmingsplannen.

Vervolgens is de milieu-impact van de Kadoelenwerf bepaald ter plaatse van de nieuw te realiseren woningen en (geluid/geur)gevoelige objecten binnen het terrein Landsmeerderdijk 138. Tot slot is nagegaan of er maatregelen moeten worden getroffen zodat deze milieu-impact de bedrijfsvoering van de Kadoelenwerf niet belemmert.

Deze notitie beschrijft de uitgangspunten en de resultaten van het milieu-impactonderzoek in het licht van (het niet belemmeren van) de bedrijfsvoering van de Kadoelenwerf. In deze notitie wordt niet ingegaan op de kwaliteit van het woon- en leefklimaat ter plaatse van het terrein Landsmeerderdijk: bij de integrale beoordeling van het woon- en leefklimaat wordt immers ook de milieu-impact van scheepswerf Plas en het verkeer op de Landsmeerderdijk betrokken.

2 UITGANGSPUNTEN VAN HET MILIEU-IMPACTONDEZOEK

2.1 DE BEDRIJFSVOERING

2.1.1 DE HUIDIGE BEDRIJFSVOERING

Volgens opgaaf van de gebroeders Smit valt de Kadoelenwerf onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit en vinden de volgende bedrijfsactiviteiten plaats. Het betreft de beschrijving van de activiteiten conform het Activiteitenbesluit Internet Module (AIM):

- het bieden van gelegenheid voor het afmeren van pleziervaartuigen in een jachthaven;
- reinigen, coaten of lijmen van rubber, kunststof of rubber- of kunststofproducten;
- verwerken van polyesterhars;
- spaanloze, verspanende of thermische bewerking of mechanische eindafwerking van metalen;
- lassen van metalen;
- reinigen, lijmen of coaten van metalen;
- onderhouden, repareren of afspuiten van pleziervaartuigen.

De gebroeders Smit hebben tevens aangegeven ook onderhouds- en reparatiewerkzaamheden uit te voeren aan vaartuigen van professionele/zakelijk klanten; onder meer vaartuigen om toeristen rond te varen in de binnenstad van Amsterdam.

Het merendeel van de werkzaamheden vindt plaats in open lucht, op het droge deel van de inrichting (dus niet ter plaatse van de jachthaven in het water). Binnen de inrichting zijn – in de vorm van containers – een kantoor, een receptie, een kantine en een werkplaats aanwezig.

2.1.2 CONCRETE TOEKOMSITGE ONTWIKKELINGEN

De gebroeders Smit hebben concrete plannen om de bestaande werkplaatsen en kantoren/kantine in diverse containers te vervangen door een bedrijfsloods van ca. 600 m^2 (20 x 30 m). Na de bouw van deze bedrijfsloods kunnen en zullen diverse onderhoudswerkzaamheden inpandig plaatsvinden. Dit heeft een positief effect op de geluiduitstraling van de inrichting. Echter, de activiteiten die nu plaatsvinden op het buitenterrein zullen alsnog blijven plaatsvinden. Vanuit milieukundig oogpunt wijzigt de representatieve bedrijfssituatie niet door het in gebruik nemen van de nieuwe loods.

De bouw van deze loods heeft tevens een positief geluidsafschermend effect naar een aantal (niet alle) bestaande woningen aan de overzijde van de Landsmeerderdijk, echter niet ter plaatse van de geplande woningen aan de Landsmeerderdijk 138. Om die reden wordt het afschermende effect van deze loods niet meegenomen bij het bepalen van de geluidimpact van de Kadoelenwerf, temeer omdat er nog geen vergunning is verleend voor de bouw van deze loods.

2.2 DE HUIDIGE BEDRIJFSACTIVITEITEN VANUIT AKOESTISCH OOGPUNT

2.2.1 REPRESENTATIEVE EN INCIDENTELE BEDRIJFSSITUATIE

Bij het bepalen van de geluidimpact van bedrijfsactiviteiten wordt een onderscheid gemaakt tussen:

— de representatieve bedrijfssituatie: dit is de bedrijfssituatie die – met uitzondering van 12 dagen per jaar – ieder dag kan voorkomen;
— de incidentele bedrijfssituatie: dit is de bedrijfssituatie die maximaal 12 dagen per jaar voorkomt.

Voor de representatieve bedrijfssituatie gelden geluidgrenswaarden bij geluidgevoelige gebouwen. Voor de incidentele bedrijfssituatie is dat niet.

Onderstaand wordt eerst nader ingegaan op de binnen de inrichting plaatsvindende relevante geluidsproducerende activiteiten.

Alle activiteiten vinden plaats tussen 08:30 en 17:00 uur. Buiten deze uren is de Kadoelenwerf gesloten.

Als onderdeel van de **representatieve bedrijfssituatie (RBS)** worden de volgende akoestisch relevante activiteiten samen beschouwd:

— onderhoudswerkzaamheden gedurende 8 uur per dag bij 1 of 2 boten door middel van:
  - een zogenaamde tercoo roterende schijf en/of
  - een slijptol met afbraamschijf en/of
  - een schuurmachine met stofzuiger.
— het hameren op (onderdelen van) een metalen vaartuig;
— het gebruik van de botenkraan om boten in en uit het water te takelen gedurende 1 tot 1,5 uur per dag op ieder mogelijke locatie langs de waterlijn van de inrichting;

— het gebruik van de vorkheftruck om de ‘bokken’ te positioneren voor het opstellen van de boten gedurende 1 tot 1,5 uur per dag op ieder mogelijke locatie op het droge deel van de inrichting.

De genoemde onderhoudswerkzaamheden kunnen overal op het droge deel van het terrein plaatsvinden. In de representatieve bedrijfssituatie is de botenkraan in hoofdzaak centraal op het terrein; ter hoogte van het kantoor/receptie in bedrijf. De onderhoudswerkzaamheden vinden plaats op een hoogte tussen ca. 0,5 meter en ca. 2,5 meter boven maaiveld. Als gemiddelde hoogte gaan we uit van 1,5 meter.

Daarnaast vinden in beperkte mate binnenboordse onderhoudswerkzaamheden plaats aan vaartuigen die in de jachthaven zijn gelegen. Vanwege de beperkte omvang en geluiduitstraling zijn deze activiteiten akoestische niet relevant. Deze worden om die reden niet nader beschouwd.

Als onderdeel van de **incidentele bedrijfssituatie (IBS)** worden de volgende akoestisch relevante activiteiten samen beschouwd:
— het gebruik van een botenkraan om boten in en uit het water te takelen voor stalling tijdens het winterseizoen gedurende 8 uur per dag, gedurende ten hoogste 12 dagen per jaar;
— het gebruik van een vorkheftruck om de ‘bokken’ te positioneren voor het opstellen van de boten tijdens het winterseizoen gedurende 8 uur per dag, gedurende ten hoogste 12 dagen per jaar.

2.2.2 GELUIDMETINGEN

Op 4 januari 2021 zijn door WSP geluidmetingen uitgevoerd bij het gebruik van:
— de tercoo-schijf;
— de slijptol met afbraamschijf;
— de schuurmachine met stofzuiger;
— de botenkraan;
— de vorkheftruck.

Tevens zijn de maximale geluidniveaus (piekgeluidniveaus) bepaald tijdens het hameren op de romp van een metalen vaartuig.

De metingen zijn uitgevoerd conform methode II.2 (Geconcentreerde bronmethode) uit de Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999 (HMRI 1999). De geluidmeter is zowel vóór als na de metingen gekalibreerd. Er zijn geen relevante verschillen geconstateerd. Uitwerking van de metingen is gebeurd met behulp van het softwarepakket Geomilieu v2020.1.

De metingen van de onderhoudswerkzaamheden zijn uitgevoerd tijdens onderhoud van een metalen schip, zie onderstaande foto’s. De metingen zijn uitgevoerd op een afstand van 4,6 meter afstand. De bron- en meethoogte waren gelijk: circa 1,5 meter boven maaiveld.



Foto 1: Metingen slijptol met afbraamschijf en boormachine met tercoo schrijf

De metingen aan de botenkraan, zie foto 2, zijn uitgevoerd met het motortoerental dat nodig is voor het takelen van de vaartuigen. De geluidemissie is richtingsafhankelijk. Om die reden is de geluidemissie bepaald in twee richtingen rondom de kraan: linksachter op een afstand van 6 meter, direct voor de kaan (in het verlengde van de kraanarm) op een afstand van 7,7 meter.



Foto 2: Botenkraan

De metingen aan de vorkheftruck, zie foto 3, zijn uitgevoerd met een motortoerental dat nodig is voor het rondrijden en heffen van de botenbokken. De geluidemissie is bepaald in drie richtingen rondom de heftruck: achter op een afstand van 5,1 meter, linkerkant op een afstand van 4,2 meter en voor op een afstand van 5,1 meter.



Foto 3: Vorkheftruck

Op basis van de gemeten geluidniveaus tijdens de werkzaamheden is het geluidsvermogenniveau bepaald overeenkomstig de methode II.2 (Geconcentreerde bronmethode) uit de Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999 (HMRI 1999).

In onderstaande tabel 2-1 worden de meetresultaten weergegeven.

Tabel 2-1 Overzicht meetresultaten

Omschrijving	**Bronvermogen L_{wrA}**
Boormachine met Tercoo schijf	108.8 dB(A)
Slijptol met afbraamschijf	108,5 dB(A)
Schuren met stofzuiger	98,5 dB(A)
Botenkraan linksachter	106,7 dB(A)
Botenkraan voor	102,3 dB(A)
Vorkheftruck achter	98,7 dB(A)
Vorkheftruck links	97,6 dB(A)
Vorkheftruck voor	93,8 dB(A)
Omschrijving	**Bronvermogen $L_{wr,max}$**
Hameren op romp van metalen vaartuig	123.9 dB(A)

2.3 DE HUIDIGE BEDRIJFSACTIVITEITEN VANUIT HET OOGPUNT VAN STOF EN GEUR

De volgende bedrijfsactiviteiten kunnen stof en/of geur emitteren:

Geur: Het reinigen, coaten of lijmen van rubber, kunststof of rubber- of kunststofproducten en het verwerken van polyesterhars gedurende 8 uur per dag bij 1 of 2 boten op ieder mogelijke locatie op het droge deel van de inrichting.

Stof: Het schuren van houten of kunststof oppervlakken gedurende 8 uur per dag aan 1 of 2 boten op ieder mogelijke locatie op het droge deel van de inrichting. Er wordt altijd gewerkt met stofmaskers en stofzuiger. Om verspreiding van stofdeeltjes te vermijden wordt indien nodig een kap over het vaartuig geschoven.

2.4 DE HUIDIG BEDRIJFSACTIVITEITEN VANUIT WET- EN REGELGEVING

2.4.1 HET ACTIVITEITENBESLUIT

Volgens opgaaf van de gebroeders Smit valt de inrichting onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit. Om onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit te vallen (en niet Omgevingsvergunningplichtig te zijn) gelden de volgende beperkingen van deze activiteiten (basis. Omschrijving cat. 13.4 in het Besluit Omgevingsrecht):

- het bouwen van metalen pleziervaartuigen met een langs de waterlijn te meten lengte van 25 meter of meer;
- het vervaardigen, onderhouden, repareren of het behandelen van de oppervlakte van schepen anders dan pleziervaartuigen.

Conclusie toets activiteitenbesluit

Uitgaande van de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit is het onderhouden en/of repareren van schepen anders dan pleziervaartuigen (i.c. vaartuigen van professionele/zakelijk klanten) niet toegestaan binnen de inrichting.

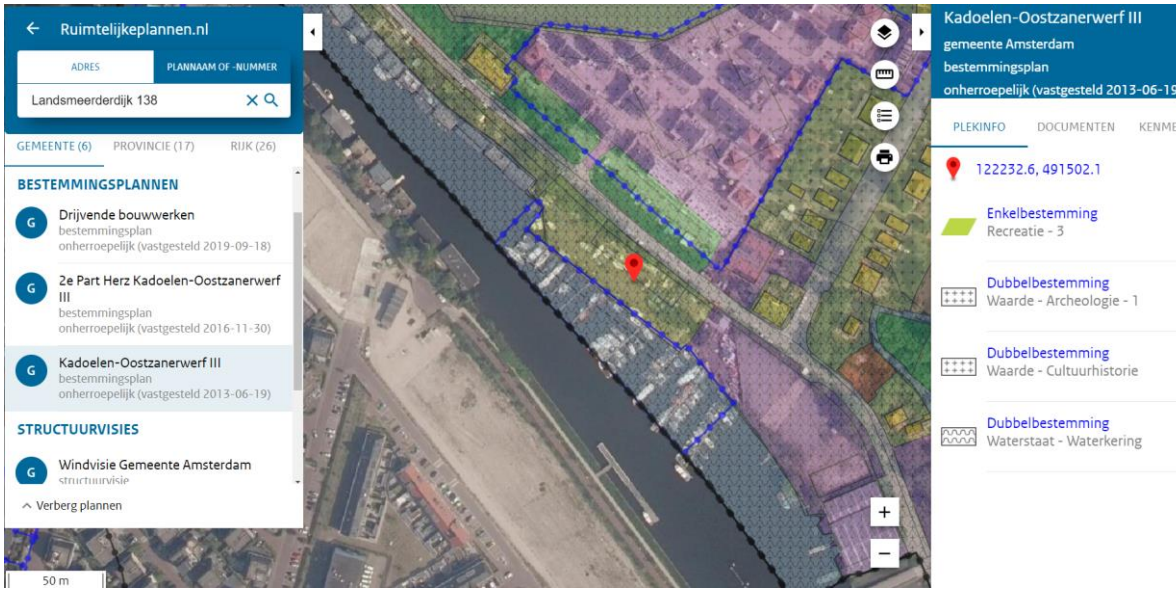
Vanuit het Activiteitenbesluit gelden ook geluidvoorschriften ter plaatste van bestaande woningen. Hier wordt in hoofdstuk 6 verder op ingegaan.

2.4.2 HET BESTEMMINGSPLAN

De Kadoelenwerf valt deels binnen de enkelbestemming Recratie-3, deels binnen de enkelbestemming Bedrijf-2 en deels binnen de enkelbestemming Water van het bestemmingsplan “Kadoelen-Oostzanerwerf III” en deels binnen de enkelbestemming water van het bestemmingsplan “Jachthavens”

Op basis van de vigerende bestemmingsplannen zijn de volgende activiteiten toegestaan:

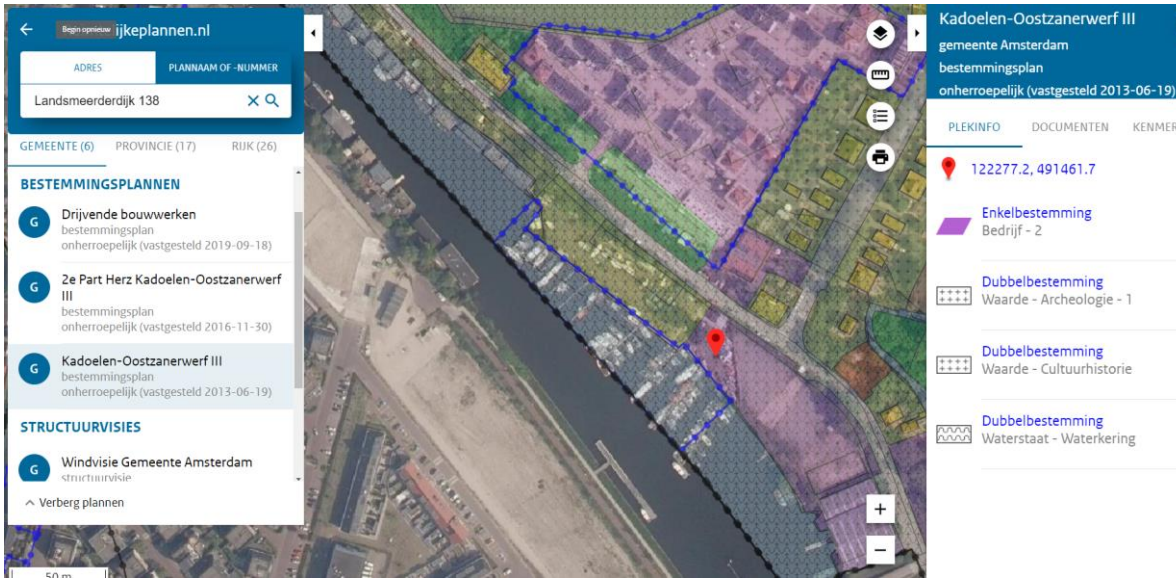
BESTEMMING "RECREATIE – 3" VAN HET BESTEMMINGSPLAN "KADOELEN-OOSTZANERWERF III"



Op basis van lid 18.1 "Bestemmingsomschrijving" van art. 18 "Recreatie-3"zijn de voor 'Recreatie-3' aangewezen gronden bestemd voor:

1. een jachthaven met inbegrip van bijbehorende voorzieningen als sanitair, ondersteunende horeca, kantoor, bergingen en andere nevenruimten;
2. een watersportbedrijf, voor zover vallend onder *categorie 1, 2, 3.1 of 3.2* van de Staat van bedrijfsactiviteiten - bedrijventerrein, waaronder ook opslag van en reparatie/onderhoud aan pleziervaartuigen wordt verstaan;
3. maatschappelijke voorzieningen, niet zijnde geluidgevoelige bestemmingen;
4. steigers en ligplaatsen voor plezierboten;
5. bedrijfserven, mede ten behoeve van de opslag van (plezier)vaartuigen;
6. verkeersareaal;
7. parkeervoorzieningen;
8. groenvoorzieningen;
9. water;
10. waterhuishoudkundige voorzieningen.

BESTEMMING "BEDRIJF – 2" VAN HET BESTEMMINGSPLAN "KADOELEN-OOSTZANERWERF III"

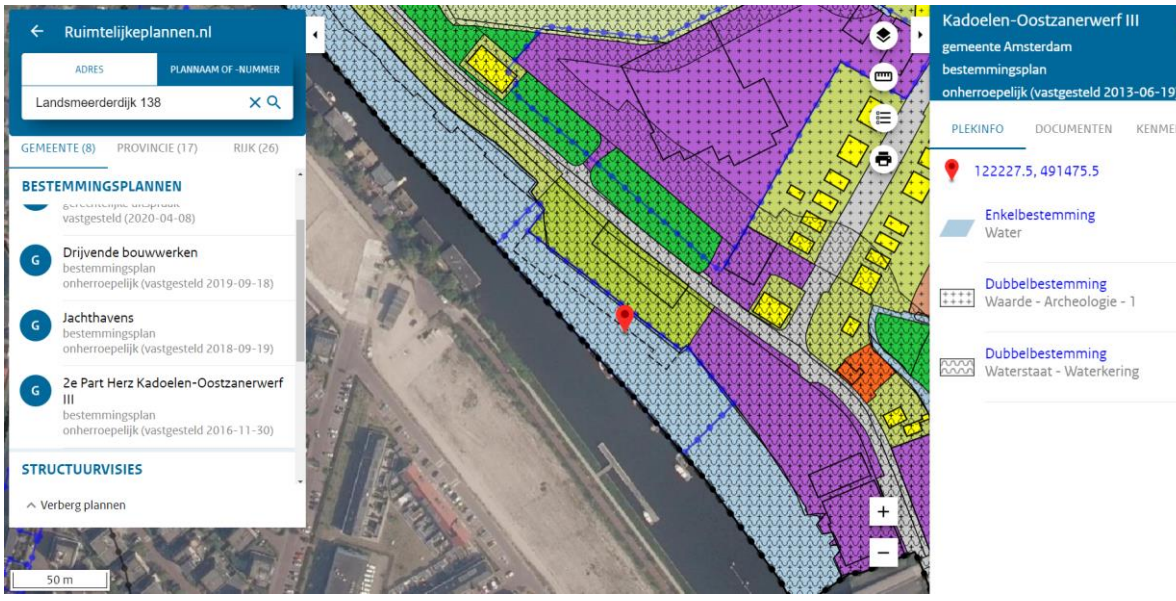


Op basis van lid 5.1 "Bestemmingsomschrijving" van art. 5 "Bedrijf – 2" zijn de voor 'Bedrijf - 2' aangewezen gronden bestemd voor (onder meer) een bedrijf. Op basis van art. 5.3 "Specifieke gebruiksregels" gelden voor de in lid 5.1 genoemde gronden gelden de volgende regels:

a. bedrijven zijn toegestaan die vallen onder de *categorieën 1, 2 en 3* van de bij deze regels horende Staat van bedrijfsactiviteiten – bedrijventerrein;

11. ….

BESTEMMING "WATER" VAN HET BESTEMMINGSPLAN "KADOELEN-OOSTZANERWERF III"



Op basis lid 27.1 "Bestemmingsomschrijving" van Art. 27 "Water" zijn de voor 'Water' aangewezen gronden bestemd voor (onder meer):

f. ter plaatse van de aanduiding "jachthaven" tevens voor steigers en ligplaatsen voor plezierboten als onderdeel van de aangrenzende jachthaven.

In het bestemmingsplan “Kadoelen-Oostzanerwerf III” is ter plaatse van de Kadoelenwerf geen aanduiding “jachthaven’ opgenomen. Deze aanduiding is wel vastgelegd in het bestemmingsplan “Jachthavens” (zie verder).

BESTEMMING “WATER” VAN HET BESTEMMINGSPLAN “JACHTHAVENS”



Op basis van lid 3.1.4 “Wijziging bestemmingsplan Kadoelen-Oostzanerwerf III” van art. 3 “Water” wordt het bestemmingsplan Kadoelen-Oostzanerwerf III (NL.IMRO.0363.N1104BPSTD-VG01) als volgt gewijzigd:

artikel 27, lid 1 (bestemmingsomschrijving), wordt een nieuw sub g toegevoegd dat komt te luiden als volgt: "ter plaatse van de aanduiding "specifieke vorm van water - 1" tevens voor steigers en ligplaatsen voor passagiersboten als onderdeel van de aangrenzende jachthaven".

aan artikel 27, lid 3 (specifieke gebruiksregels) wordt een sub 7 toegevoegd dat komt te luiden als volgt: "maximaal 25% van het aantal ligplaatsen van de jachthaven mag worden gebruikt als ligplaats voor passagiersboten, met dien verstande dat er geen openbare op- en afstapplekken zijn toegestaan".

Noot: op basis van de informatie van www.ruimtelijkeplannen.nl zijn een aantal ligplaatsen van de Kadoelenwerf gesitueerd buiten het bestemmingsvlak “Water” met de functieaanduiding “Specifieke vorm van Water – 1”.

Conclusie toets bestemmingsplannen.
Overeenkomstig de “STAAT VAN BEDRIJFSACTIVITEITEN BEDRIJVENTERREIN” (bijlage 2 bij het bestemmingsplan Kadoelen-Oostzanerwerf III) wordt aan Scheepsbouw- en reparatiebedrijven voor metalen schepen (met een lengte van minder dan 25 meter (SBI-code 351-3)) de milieucategorie 4.1 toegewezen. Deze bedrijven, of alleszins deze bedrijfsonderdelen, zijn op basis van het bestemmingsplan ter plaatse NIET toegestaan.

2.4.3 CONCLUSIE

Wij constateren dat de omschrijving van de plaatsvindende werkzaamheden, conform opgaaf van de gebroeders Smit, niet geheel past binnen de bepalingen van het Activiteitenbesluit en de vigerende bestemmingsplannen:

- Overeenkomstig het Activiteitenbesluit is het onderhouden en/of repareren van schepen anders dan pleziervaartuigen en vaartuigen met een lengte van meer dan 25 meter niet toegestaan. Voor het bepalen van de milieu-impact van de Kadoelenwerf naar de omgeving is het echter niet relevant of de onderhoudswerkzaamheden plaatsvinden aan pleziervaartuigen of andere vaartuigen en of de lengte van het vaartuig meer of minder is dan 25 meter.
- Overeenkomstig de vigerende bestemmingsplannen is het onderhouden en/of repareren van metalen vaartuigen uitgesloten. Voor het bepalen van de milieu-impact van de Kadoelenwerf naar de omgeving is het wel relevant of werkzaamheden aan metalen schepen al dan niet (mogen) plaatsvinden. Onderhoud/herstel van metalen vaartuigen leidt tot relevant meer geluidhinder dan onderhoud/herstel van houten of kunststof vaartuigen.

Uit de bewoordingen “planologische mogelijkheden” in diverse uitspraak van de Raad van State[1], leiden we af dat activiteiten die in strijd met het bestemmingsplan plaatsvinden (dus planologisch niet mogelijk zijn), niet bij de beoordeling van de representatieve bedrijfssituatie van een geluidonderzoek dienen te worden meegenomen. Dat houdt bijvoorbeeld in dat activiteiten die vallen onder categorie 4.1 van de Staat van bedrijfsactiviteiten, terwijl ter plaatse slechts activiteiten tot en met categorie 3.2 zijn toegestaan (i.c. werkzaamheden aan metalen schepen), niet in het geluidsonderzoek hoeven te worden betrokken.

2.5 DE OMGEVING

Voor het bepalen van de milieu-impact zijn bovenstaand de uitgangspunten aan de “bron”-zijde inzichtelijk gemaakt. Ook aan de “ontvanger”-zijde moeten uitgangspunten worden vastgelegd. Dit wordt hiernavolgend toegelicht.

De milieu-impact van de Kadoelenwerf wordt bepaald in 2 planologische situaties van de omgeving:

- De huidige planologische situatie overeenkomstig het vigerende bestemmingsplannen waarbij rekening wordt gehouden met alle geluid- of geurgevoelige objecten die aanwezig zijn of zonder vergunning aanwezig kunnen zijn. In concrete:
  - alle aanwezige bestaande woningen;
  - alle (al dan niet gebruikte) woonbootlocaties

  waarbij dat het onderzoek wordt beperkt tot de directe omgeving van de Kadoelenwerf.
- De toekomstige planologische situatie: in deze situatie wordt – naast de huidige planologische situatie – ook rekening gehouden met de geluid- en geurgevoelige objecten op het terrein Landsmeerderdijk 138.

[1] Bijvoorbeeld:
- uitspraak d.d. 11 maart 2020 (Uitspraak 201906874/1/R2)
- uitspraak d.d. 24 juli 2013 (Uitspraak 201211005/1/R2)

3 RESULTATEN VAN HET MILIEU-IMPACTONDERZOEK (GELUID)

3.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE

In voorliggend onderzoek is in eerste instantie de geluiduitstraling van de hierboven beschreven representatieve bedrijfssituatie – voor wat betreft de activiteiten die niet in strijd zijn met het bestemmingsplan – berekend. Hiervoor is een akoestisch overdrachtsmodel opgesteld in een aantal varianten. De berekeningen zijn uitgevoerd overeenkomstig de “Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999” met behulp van het softwarepakket Geomilieu (versie 2020.1).

Vervolgens is nagegaan of de berekende geluidbelastingen ter plaatsen van de bestaande woningen al dan niet de standaard voorschriften van het activiteitenbesluit overschrijden. Zo ja, dan zijn de bedrijfsduren van de representatieve bedrijfssituatie bijgesteld, zodat de geluidbelasting bij de bestaande woningen niet (meer) hoger is dan de standaard geluidvoorschriften van het activiteitenbesluit.

Op basis van deze ‘bijgestelde’ bedrijfsduren zijn dan vervolgens de geluidbelastingen bepaald ter plaatse van de nieuwe woningen op het terrein Landsmeerderdijk 138 en zijn – waar nodig – maatregelen getroffen, zodat de geluidbelasting van de Kadoelenwerf bij deze nieuwe woningen niet meer bedraagt dan de standaard geluidvoorschriften van het activiteitenbesluit.

3.2 UITGANGSPUNTEN AKOESTISCHE MODELLERING

De akoestische uitgangspunten zijn, zowel wat betreft de “bron”-zijde als wat betreft de “ontvanger”-zijde, in voorgaande paragrafen toegelicht. Het meest relevante terreindeel van de Kadoelenwerf in voorliggend onderzoek (i.c. voor het bepalen van de milieu-impact ter plaatse van het terrein Landsmeerderdijk 138) is de ‘driehoekvorm’ direct grenzend aan het plangebied voor de nieuwbouw. In voorliggend onderzoek wordt er – vanuit een worst case scenario – dan ook vanuit gegaan dat alle geluidsproducerende activiteiten hier gelijktijdig plaatsvinden.
Gebouwen buiten de Kadoelenwerf en het nieuwbouwplan zijn gemodelleerd op basis van de beschikbare kadastrale informatie en een inventarisatie van gebouwhoogten. Voor het modelleren van het nieuwbouwplan is uitgegaan van de tekeningen opgesteld door Verheij Architecten bna d.d. 21 januari 2021. Alle toetspunten zijn gepositioneerd ter hoogte van geluidgevoelige ruimten. Voor de dagperiode (relevante periode voor de Kadoelenwerf) zijn de toetspunten gesitueerd ter hoogte van de begane grond van de woningen (op een hoogte van 1,5 meter boven de begane grond vloer). Verharde terreinen en wegen zijn beschouwd als reflecterend en gemodelleerd met een bodemfactor 0. Tuinen zijn beschouwd als overwegend zacht en gemodelleerd met een bodemfactor 0,8. Voor de omgeving (niet-gemodelleerde bodemgebieden) wordt gerekend met een algemene bodemfactor van 0,2 (overwegend hard). Een grafische weergave van één van de varianten van het akoestische overdrachtsmodel is opgenomen in figuur 3-1.



Figuur 3-1 Grafische weergave akoestisch overdrachtsmodel

De meest nabijgelegen bestaande woning – uitgaande van werkzaamheden hoofdzakelijk in de ‘driehoekvorm’ van het terrein Kadoelenwerf – is de woning aan de Landsmeerderdijk 189, zie onderstaande weergave van Google Streetview. Hier is het rekenpunt T-10 gesitueerd in figuur 3-1. In de huidige situatie zijn de geluidvoorschriften ter hoogte van deze woning maatgevend voor de toegestane werkzaamheden in de ‘driehoekvorm’ van het terrein Kadoelenwerf.



Figuur 3-2 Bestaande woning Landsmeerderdijk 189

3.3 TOETSINGSKADER

In de huidige situatie dient ter plaatse van de bestaande woningen in de omgeving, zoals de woning aan de Landsmeerderdijk 189, te zijn voldaan aan de standaard geluidvoorschriften uit het Activiteitenbesluit.

Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximaal geluidsniveau (L_{Amax}), veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en de laad- en losactiviteiten ten behoeve van de in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting, geldt dat de niveaus niet meer mogen bedragen dan de in tabel 3-1 weergegeven waarden.

Tabel 3-1: Grenswaarden conform het Activiteitenbesluit

	07.00-19.00 uur	**19.00-23.00 uur**	**23.00-07.00 uur**
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)

Bij de nieuwbouwwoningen gelden straks dezelfde eisen. De grenswaarden die van toepassing zijn in het kader van de beoordeling van de goede ruimtelijke ordening zijn hieraan gelijk[2].

3.4 VARIANTEN RBS EN AKOESTISCHE IMPACT BIJ BESTAANDE WONINGEN

Vooraleer de milieu-impact is onderzocht bij de nieuwbouwwoningen, is eerst nagegaan welke combinatie van activiteiten in de huidige situatie gelijktijdig kunnen plaatsvinden en voor hoelang, zonder dat de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit worden overschreden bij de bestaande woningen, i.c. de bestaande woning aan de Landsmeerderdijk 189.

In eerste instantie is uitgegaan van alle – binnen het bestemmingsplan passende - activiteiten die zijn omschreven in paragraaf 2.1. Het betreft:

- werkzaamheden aan 2 boten gelijktijdig gedurende 8 uur (uitgaande van slijptol met afbraamschijf als worst case benadering);
- rondrijden met heftruck gedurende 1,5 uur;
- gebruik van botenkraan gedurende 1,5 uur.

Voor een grafische weergave van dit model wordt verwezen naar figuur 3-3.

[2] VNG publicatie 'Bedrijven en milieuzonering', Geluidgrenswaarden in een 'gemengd gebied' conform stap 2



Figuur 3-3 Grafische weergave akoestisch overdrachtsmodel aangeleverde RBS + bestaande woning

Op basis van het akoestisch overdrachtsmodel wordt in dit geval ter plaatse van de woning aan de Landsmeerderdijk 189 een geluidbelasting berekend invallend op de gevel (begane grond niveau) van 70 dB(A). Dit is een overschrijding van de grenswaarde van 50 dB(A) met 20 dB(A). Bijgevolg kan worden geconcludeerd dat het in de huidige situatie in ieder geval niet toegestaan is, om al deze werkzaamheden gelijktijdig en met de opgegeven bedrijfsduren op dit terreindeel uit te voeren.

Aan de hand van het akoestisch overdrachtsmodel zijn een drietal separate bedrijfssituaties bepaald die elk afzonderlijk wel zijn toegestaan (en niet leiden tot overschrijdingen bij de bestaande woning).

Zo is het mogelijk om gedurende 15 minuten onderhoud te plegen aan één boot, zie onderstaande figuur 3-4, zonder dat bij de bestaande woning de grenswaarde wordt overschreden. Voor het vervolg van dit onderzoek wordt dit RBS 1 genoemd.



Figuur 3-4 Grafische weergave RBS 1

Het is eveneens mogelijk – alleen niet gelijktijdig met andere activiteiten – om gedurende 1,5 uur met een heftruck bezig te zijn op het betreffende terreindeel. Voor het vervolg van dit onderzoek wordt dit RBS 2 genoemd, zie figuur 3-5.



Figuur 3-5 Grafische weergave RBS 2

En tenslotte is het mogelijk – alleen niet gelijktijdig met andere activiteiten – om gedurende 25 minuten de botenkraan te gebruiken op het betreffende terreindeel. Voor het vervolg van dit onderzoek wordt dit RBS 3 genoemd, zie figuur 3-6.



Figuur 3-6 Grafische weergave RBS 3

3.5 VARIANTEN RBS EN AKOESTISCHE IMPACT BIJ NIEUWBOUWWONINGEN

Op basis van de in paragraaf 3.4 afgeleide toegestane varianten van de representatieve bedrijfssituatie op het terreindeel (‘driehoekvorm’) dat relevant is voor het nieuwbouwplan, is vervolgens onderzocht welke geluidbelastingen te verwachten zijn bij de nieuwbouwwoningen of deze aan de grenswaarden voldoen en of eventueel aanvullende (afschermende) maatregelen nodig zijn om de grenswaarden te respecteren.

Voor RBS 1 – waarbij er gedurende 15 minuten aan één boot wordt gewerkt – wordt, zonder aanvullende maatregelen, een geluidbelasting van ten hoogste 61 dB(A) berekend ter hoogte van de nieuwbouwwoningen. Dit is 11 dB(A) teveel. Onderzocht is of een afschermende muur op de terreingrens deze overschrijding teniet kan doen. Geconcludeerd is dat met een muur van 2 meter hoog, zie figuur 3-7, bij de nieuwbouwwoningen is voldaan aan de gestelde grenswaarde van 50 dB(A) in de dagperiode.



Figuur 3-7 Milieu-impact RBS 1 inclusief muur van 2 meter hoog (aangeduid met blauwe lijn)

Voor de in paragraaf 6.3 afgeleide RBS 2 en RBS 3 worden dezelfde conclusies getrokken: wanneer binnen het nieuwbouwplan wordt voorzien in een afschermende muur van 2 meter hoog, dan wordt bij de nieuwbouwwoningen aan de grenswaarden voldaan en kan bijgevolg worden geconcludeerd dat er sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

Voor maximale geluidniveaus, L_{Amax}, kunnen eveneens dezelfde conclusies worden getrokken. Eventueel voorkomende piekgeluiden die leiden tot een L_{Amax} van ten hoogste 70 dB(A) bij de bestaande woningen, veroorzaken bij de nieuwe woningen op he terrein Landsmeerderdijk geen L_{Amax} van meer dan 70 dB(A).

3.6 CONCLUSIE GELUID

Op basis van de resultaten van het akoestisch impact-onderzoek kan worden geconcludeerd dat – na het realiseren van een 2 meter hoge geluidsafschermende voorziening tussen het terrein Landsmeerderdijk 138 en de Kadoelenwerf – de nieuwe woningen op dit terrein niet leiden tot een beperking van de bedrijfsvoering van de Kadoelenwerf in vergelijking met de bestaande situatie.

4 RESULTATEN VAN HET MILIEU-IMPACTONDERZOEK (STOF EN GEUR)

4.1 UITGANGSPUNTEN STOF- EN GEURONDERZOEK

De volgende bedrijfsactiviteiten kunnen stof en/of geur emitteren:

Geur: Het reinigen, coaten of lijmen van rubber, kunststof of rubber- of kunststofproducten en het verwerken van polyesterhars gedurende 8 uur per dag bij 1 of 2 boten op ieder mogelijke locatie op het droge deel van de inrichting.

Stof: Het schuren van houten of kunststof oppervlakken gedurende 8 uur per dag aan 1 of 2 boten op ieder mogelijke locatie op het droge deel van de inrichting. Er wordt altijd gewerkt met stofmaskers en stofzuiger. Om verspreiding van stofdeeltjes te vermijden wordt indien nodig een kap over het vaartuig geschoven.

4.2 VOORSCHRIFTEN ACTVITEITENBESLUIT

Bedrijven waar geuremissies bij vrijkomen moeten voldoen aan voorschriften uit het Activiteitenbesluit. Om na te gaan welke geurvoorschriften in een bepaalde situatie gelden, moeten de volgend stappen doorlopen worden:

1. Bepaal het type bedrijf:
   Kadoelenwerf is een type B-inrichting.

2. Bepaal of een activiteit van H3 of H4 van toepassing is:
   Binnen de Kadoelenwerf vinden de onder paragraaf 4.1 omschreven activiteiten plaats. Dit betekent dat een aantal specifieke emissiebeperkende maatregelen moeten worden getroffen die behoren bij ieder van de genoemde activiteiten. Kortheidshalve wordt verwezen naar H3 en H4 van het Activiteitenbesluit en onderstaande samenvatting.

Maatregel	**Activiteit**	**Activiteitenbesluit**	**Activiteitenregeling**
Plaats een afzuiginstallatie die vrijkomende gassen, dampen en stof bij de bron afzuigt.	Reinigen, coaten of lijmen van rubber, kunststof of rubber- of kunststofproducten		Art. 4.46 lid 1
Voer afgezogen stof en gassen van het poedercoaten bovendaks en omhoog gericht af.	Reinigen, coaten of lijmen van rubber, kunststof of rubber- of kunststofproducten		Art. 4.46 lid 3, Art. 4.46 lid 5, Art. 4.46 lid 9, Art. 4.46 lid 10
Voer afgezogen stof door een filtrerende afscheider.	Reinigen, coaten of lijmen van rubber, kunststof of rubber- of kunststofproducten	Art. 4.29 lid 1, Art. 4.29 lid 2	Art. 4.47

Maatregel	Activiteit	Activiteitenbesluit	Activiteitenregeling
Ga na hoe vaak u het stoffilter moet controleren.	Reinigen, coaten of lijmen van rubber, kunststof of rubber- of kunststofproducten	Art. 4.29 lid 1, Art. 4.29 lid 2	Art. 4.47
Controleer het stoffilter.	Reinigen, coaten of lijmen van rubber, kunststof of rubber- of kunststofproducten	Art. 4.29 lid 1, Art. 4.29 lid 2	Art. 4.47
Onderhoud de stoffilterinstallatie zodat deze goed blijft werken.	Reinigen, coaten of lijmen van rubber, kunststof of rubber- of kunststofproducten	Art. 4.29 lid 1, Art. 4.29 lid 2	Art. 4.47
Reinig of vervang het stoffilter.	Reinigen, coaten of lijmen van rubber, kunststof of rubber- of kunststofproducten	Art. 4.29 lid 1, Art. 4.29 lid 2	Art. 4.47
Controleer of u emissies van vluchtige organische stoffen juist afvoert.	Reinigen, coaten of lijmen van rubber, kunststof of rubber- of kunststofproducten		Art. 4.46 lid 4, Art. 4.46 lid 6, Art. 4.46 lid 7, Art. 4.46 lid 8, Art. 4.46 lid 11, Art. 4.46 lid 12
Voer afgezogen emissies bovendaks en omhoog gericht af naar buiten.	Verwerken van polyesterhars		Art. 4.49a lid 2, Art. 4.49a lid 3
Ga na welke maatregelen nodig zijn om geurhinder door styreen te voorkomen en voer ze uit.	Verwerken van polyesterhars		Art. 4.49d lid 1, Art. 4.49d lid 2, Art. 4.49d lid 3, Art. 4.49d lid 4

Het al dan niet moeten toepassen van deze maatregelen geldt zowel in de bestaande situatie als in de situatie na realisatie van het plan Landsmeerderdijk 138. De realisatie van het plan Landsmeerderijk 138 leidt derhalve niet tot aanvullende maatregelen die voortkomen uit stap 2.

3. Is IPPC-installatie aanwezig?
   Neen.

4. Bepaal of afdeling 2.3 Lucht en Geur van toepassing:
   Voor inrichtingen type B gelden de bepalingen van deze afdeling 2.3 voor zover de activiteiten niet uitputtend zijn geregeld in de hoofdstukken 3 of 4 van het Activiteitenbesluit. De activiteiten die plaatsvinden binnen de Kadoelenwerf zijn uitputtend geregeld in hoofdstuk 3 en 4. Afdeling 2.3 is derhalve niet van toepassing.

5. Bepaal of maatwerk nodig en mogelijk is:
   Maatwerk (bijvoorbeeld in de vorm van maximale toegestane immissies bij woningen) is niet nodig omdat afdeling 2.3 niet van toepassing is. Daarenboven is de omvang van de geur- en stofemitterende activiteiten dermate beperkt dat het aanvaardbaar hinderniveau niet wordt

overschreden.
Ook in de bestaande situatie met woningen op korte afstand tot de Kadoelenwerf is er nooit aanleiding geweest om maatwerkvoorschriften voor lucht of geur op te stellen.

4.3 CONCLUSIE STOF EN GEUR

Het activiteitenbesluit stelt geen eisen aan de maximale immissieniveaus voor lucht (o.a. stof) en geur voor de Kadoelenwerf. Het realiseren van nieuwe woningen leidt derhalve niet tot aanvullende of aangescherpte voorschriften voor de Kadoelenwerf.
Wel gelden er maatregelen om de emissie (uitstoot) te beperken, doch deze maatregelen moeten zowel in de bestaande situatie als in de situatie met nieuwe woningen op het terrein Landsmeerderdijk 138 worden toegepast.
De realisatie van de nieuwe woningen op het terrein Landsmeerderdijk 138 leidt derhalve niet tot aanvullende eisen of extra maatregelen voor de stof- en geuremitterende activiteiten van de Kadoelenwerf. Door de realisatie van deze nieuwe woningen wordt de bedrijfsvoering van de Kadoelenwerf derhalve niet beperkt.