

## Notitie

|              |                      |          |                                         |
|--------------|----------------------|----------|-----------------------------------------|
| Datum:       | 1 mei 2018           | Project: | 5de herziening BP Buiksloterham         |
| Uw kenmerk:  | -                    | Locatie: | Amsterdam                               |
| Ons kenmerk: | V074339aa.185JE3Z.cw | Betreft: | Milieuzonering Wm inrichting Waternet – |
| Versie:      | 01_001               |          | Geluid en geur                          |

## 1 Inleiding

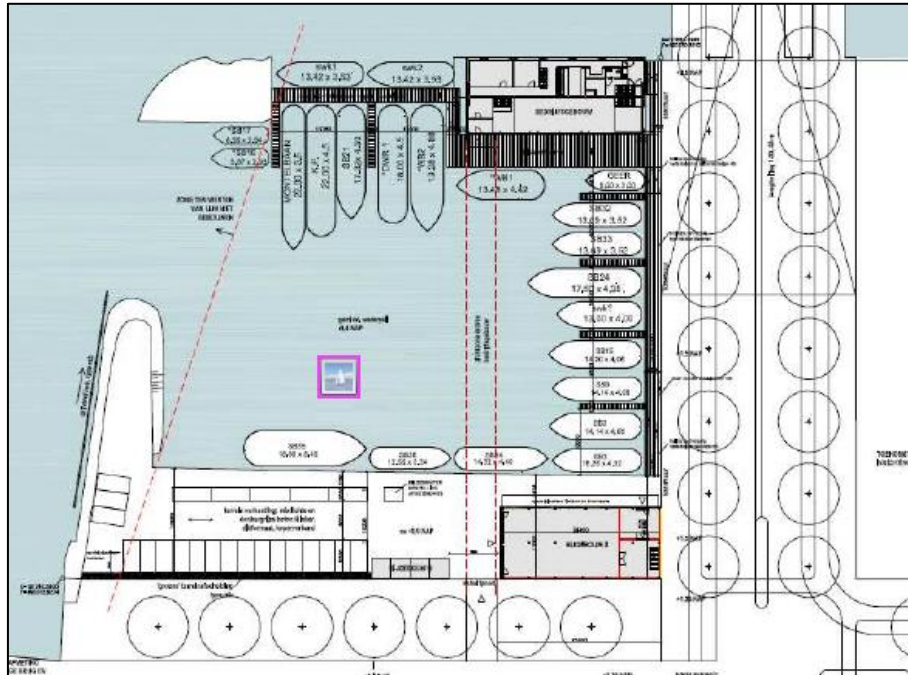
In opdracht van de gemeente Amsterdam is door LBP|SIGHT een milieuonderzoek uitgevoerd ten behoeve van de 5<sup>de</sup> partiële herziening van het bestemmingsplan Buiksloterham. Aanleiding van de herziening is de verplaatsing van een deel van de Westelijke ontsluiting aan de noordzijde van het plangebied. Dit heeft gevolgen voor kavel 1 en kavel 8 binnen het plangebied.

Het plangebied wordt belast door verschillende krachtens de Wet geluidhinder gezoneerd wegen alsmede het gezoneerd industrieterrein Johan van Hasseltkanaal, deelgebied Stella Maris. Van dat onderzoek is verslag gedaan in het LBP|SIGHT geluidrapport met kenmerk R074339aa.183DGL9.dv.

Het plangebied ligt ook binnen de invloedssfeer van de inrichting Waternet. Dit betreft een vuiloverslagstation van het waterbedrijf van de gemeente Amsterdam en is een vergunningsplichtige inrichting (Wet milieubeheer). Daarom is onderzocht of het verplaatsen van de Westelijke ontsluiting en het splitsen van de kavels 1 en 8 gevolgen heeft voor de activiteiten van Waternet, die geluid- en geurbelasting veroorzaken op de nieuw te projecteren woningen. Tevens is onderzocht of de milieuzone rond Waternet kan worden verkleind.

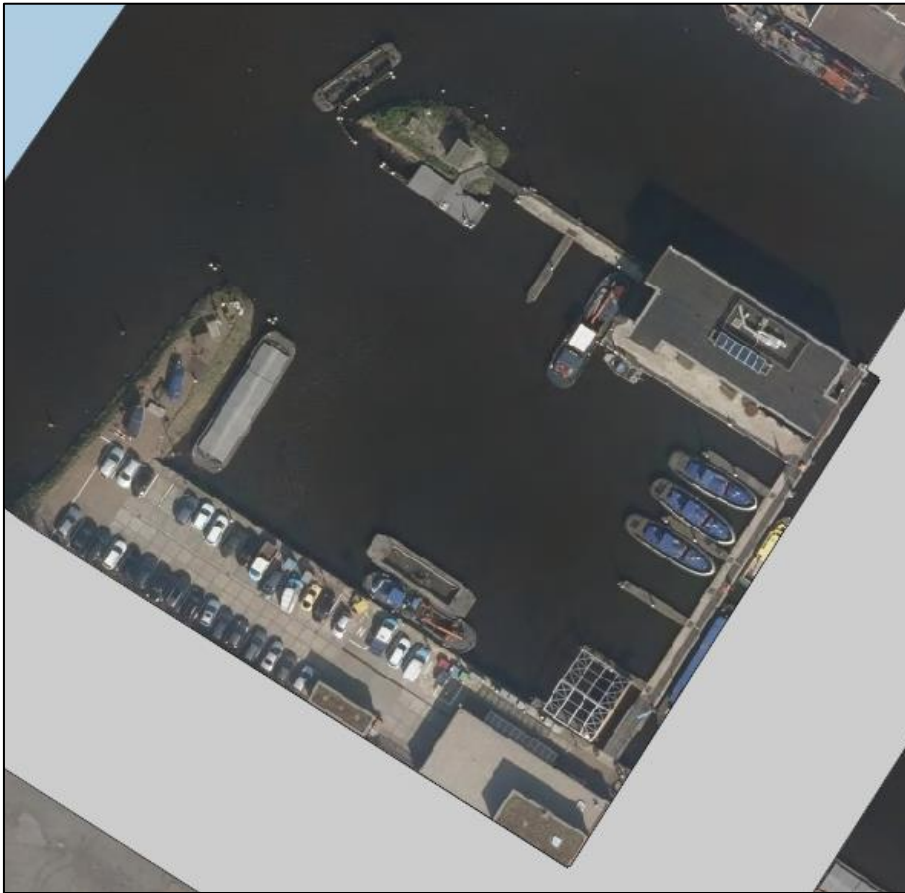
## 2 Beschrijving van de locatie

In de onderstaande figuur is de indeling van de inrichting weergegeven. De figuur is overgenomen uit het meest recente geluidrapport van Waternet (Tauw, 2009). Rechts van de inrichting is de destijds geplande Westelijke ontsluiting zichtbaar.



**Figuur 1** – Plattegrond Waternet Papaverweg (Tauw, 2009)

De onderstaande figuur is een actuele luchtfoto van het gebied. De grijze vlakken hebben de bestemming Verkeer. Met de 5<sup>de</sup> herziening wordt de projectie van de Westelijk ontsluiting gewijzigd. De weg wordt circa 38 meter in oostelijke richting verplaatst.



**Figuur 2** – Luchtfoto Waternet Papaverweg (Cyclomedia 2017) en bestemming verkeer (ruimtelijke plannen)

Vanwege de verplaatsing wordt kavel 8 gesplit in twee kavels 8A en 8B gelegen aan weerszijden van de verplaatste Westelijk ontsluiting. Kavel K8a grenst direct aan het terrein van Waternet en heeft een maximale bouwhoogte van 45 meter (noordelijk deel) respectievelijk 100 meter (zuidelijk deel). In de onderstaande figuur is de verbeelding van het wijzigingsplan weergegeven.



**Figuur 3** – Verbeelding wijzigingsplan NL.IMRO.0363.N1708BPGST-OW01 (Inclusief geluidbronnen Waternet)

### 3 Akoestisch onderzoek

Bij de geluidberekeningen is gebruik gemaakt van het door Waternet voor dit onderzoek beschikbaar gestelde akoestisch rekenmodel. Dat model (Geonoise 5.43) is in 2009 opgesteld in het kader van de vergunningaanvraag Wet milieubeheer. Het akoestisch onderzoek is destijds uitgevoerd door adviesbureau Tauw (geluidrapport met kenmerk R001-4662823HDI-pws-V02-NL van 10 juli 2009).

Voor het onderhavige onderzoek zijn de geluidberekeningen uitgevoerd met de meest recente versie 4.30 van GeoMilieu. Daarom is eerst gecontroleerd of de berekeningsresultaten uit 2009 reproduceerbaar zijn. Die vergelijking is in onderstaande tabel weergegeven. Uit de tabel blijkt dat de resultaten (afgerond) identiek zijn. Voor de piekniveau van de piekniveaus geldt hetzelfde.

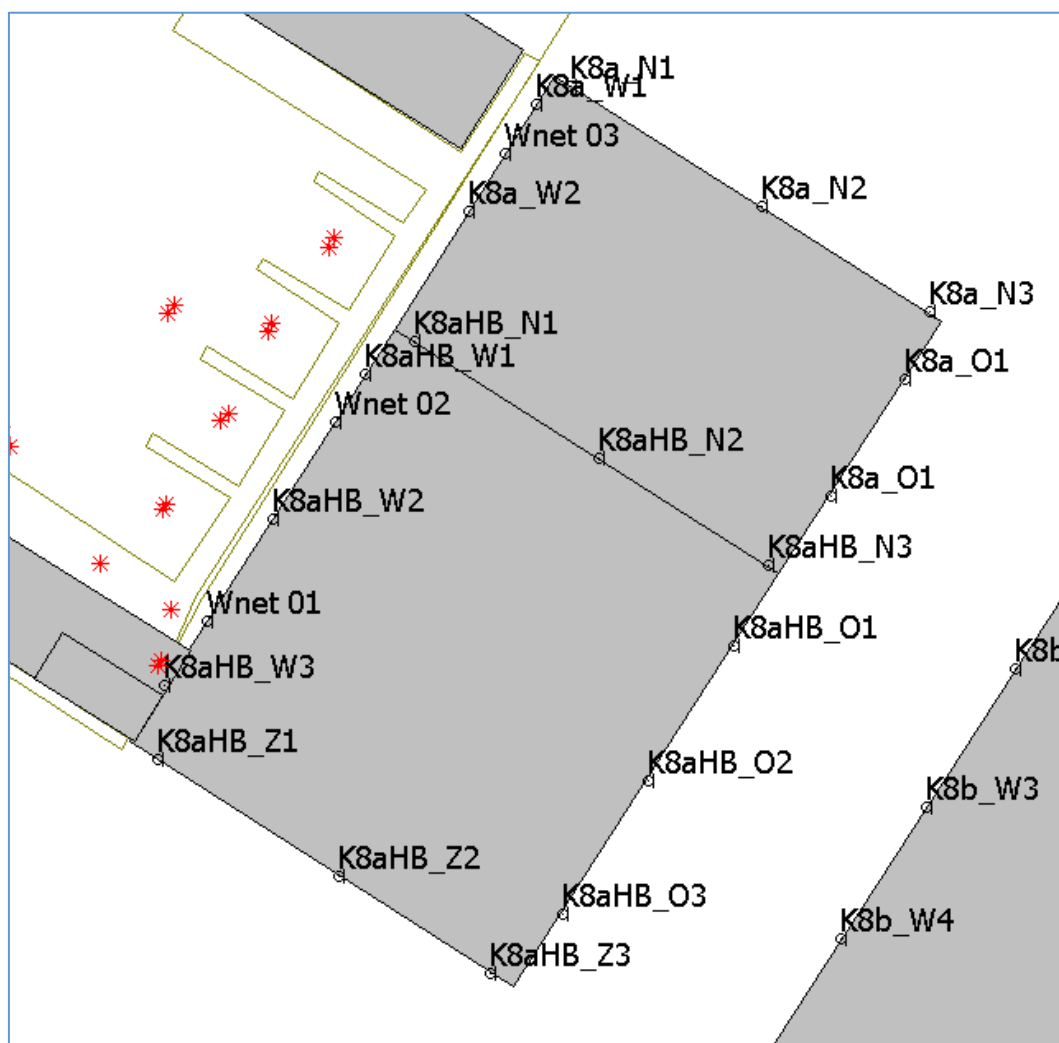
| Punt | Hoogte | Dagperiode Tauw 2009 | Dagperiode 2018 |
|------|--------|----------------------|-----------------|
| 1    | 1,5    | 46                   | 46              |
| 1    | 5      | 48                   | 48              |
| 1    | 10     | 49                   | 49              |
| 1    | 15     | 49                   | 49              |
| 2    | 1,5    | 46                   | 47              |
| 2    | 5      | 49                   | 49              |
| 2    | 10     | 49                   | 49              |
| 2    | 15     | 49                   | 49              |
| 3    | 1,5    | 44                   | 44              |
| 3    | 5      | 47                   | 47              |
| 3    | 10     | 48                   | 48              |
| 3    | 15     | 48                   | 48              |
|      |        |                      |                 |

**Tabel 1** - Vergelijking berekeningsresultaten

Ten behoeve van het onderzoek is het door Tauw aangeleverde bronmodel ingebracht in het rekenmodel van de Buiksloterham. Daarbij zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd om op het bronmodel van Waternet aan te laten sluiten.

- De bodemgebieden onder Waternet hebben een bodemfactor 0,2 gekregen (standaard Buiksloterham).
- Het model van waternet is enkele meters verplaatst en op RD coördinaat gelegd.
- De vergunningspunten 1, 2 en 3 zijn verplaatst naar de westgevel van kavel K8a.

In de onderstaande figuur is het resulterende akoestisch rekenmodel weergegeven. De vergunningspunten hebben (conform het aangeleverde bronmodel) toetshoogten van 1,5, 5, 10 en 15 meter. De toetspunten voor het bouwplan zijn verdeeld over de hoogte van de geprojecteerde bouwhoogte (45 respectievelijk 100 meter).

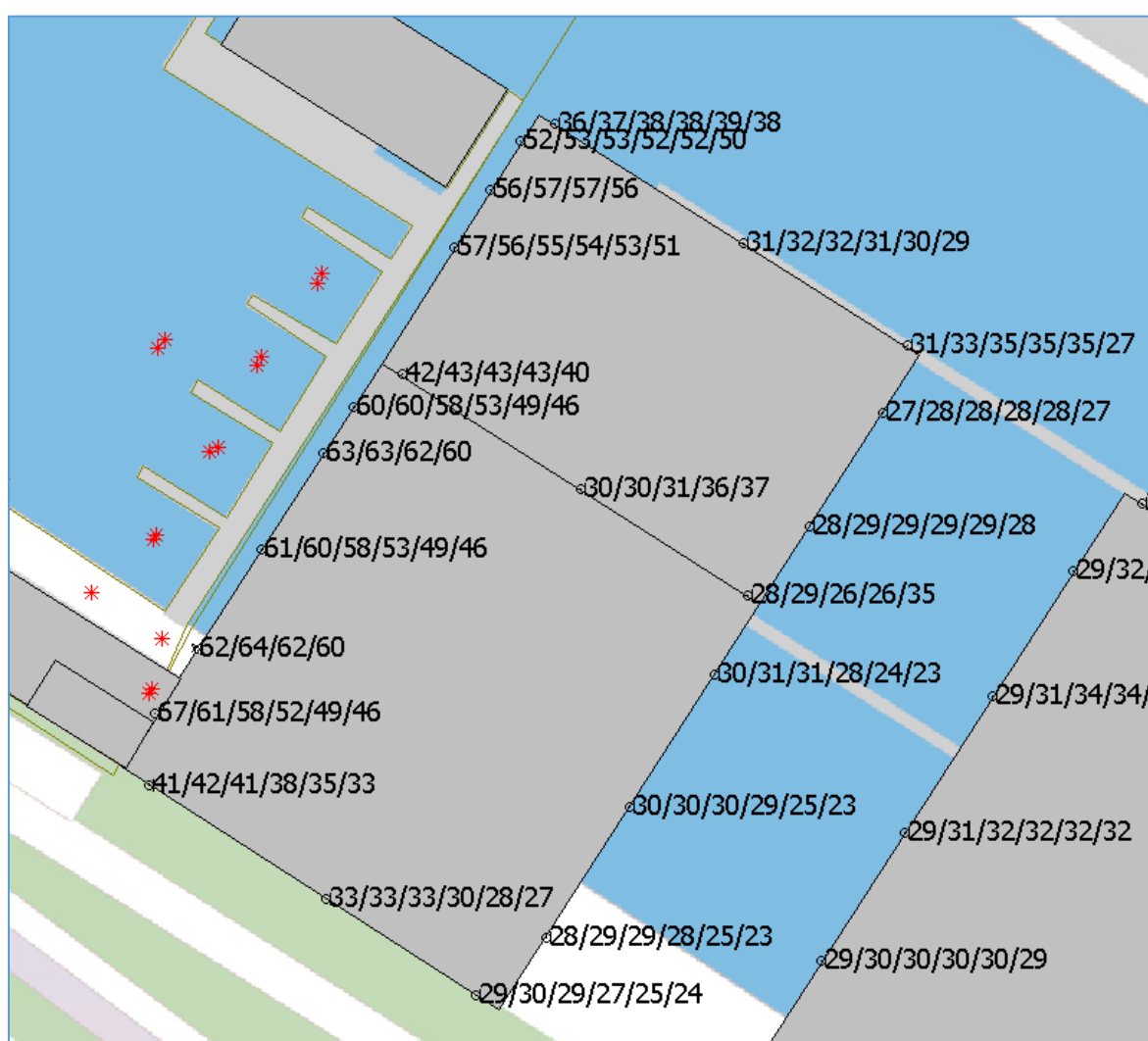


**Figuur 4** – Impressie akoestisch rekenmodel

## 4 Berekeningsresultaten

Met het akoestisch rekenmodel is de geluidbelasting op de gevels van de geprojecteerde woningen in K8a berekend. Opgemerkt wordt dat het in 2009 opgestelde rekenmodel niet is bedoeld voor het berekenen van de geluidbelasting op zeer korte afstand van Waternet. De resultaten moeten daarom met de nodige voorzichtigheid worden geïnterpreteerd.

In de onderstaande figuur is de geluidbelasting door Waternet weergegeven. Uit de figuur blijkt dat de geluidbelasting op de onderste bouwlagen van kavel K8a, afhankelijk van de positie, ongeveer 60 à 65 dB(A) bedraagt. Op de hogere bouwlagen is de geluidbelasting lager. Boven de 30 à 35 meter is de geluidbelasting door Waternet lager dan de 55 dB(A) die in dit gebied aanvaardbaar is.



**Figuur 5** – gemiddelde geluidbelasting  $L_{eq}$  (etmaalwaarden)

In de onderstaande tabel is de maximale geluidniveau weergegeven, voor zover deze hoger zijn dan 75 dB(A) in de dagperiode. Uit de tabel blijkt dat het piekniveau kan oplopen tot 85 dB(A). Bepalende activiteiten zijn het koppelen van een kraanschip met een beunbak, het warmdraaien / manoeuvreren van schepen en het gebruik van de heftruck op korte afstand van de gevels.

| Naam       | Omschrijving | Hoogte | Dag | Avond | Nacht |
|------------|--------------|--------|-----|-------|-------|
| Wnet 01_A  |              | 1,5    | 86  | --    | 56    |
| Wnet 02_A  | Waternet     | 1,5    | 85  | --    | 55    |
| Wnet 02_B  | Waternet     | 5      | 85  | --    | 57    |
| Wnet 02_C  | Waternet     | 10     | 84  | --    | 57    |
| Wnet 01_B  |              | 5      | 84  | --    | 58    |
| Wnet 02_D  | Waternet     | 15     | 83  | --    | 57    |
| K8aHB_W1_A |              | 5      | 82  | --    | 56    |
| K8aHB_W1_B |              | 8      | 82  | --    | 56    |
| K8aHB_W2_A |              | 5      | 81  | --    | 56    |
| K8aHB_W2_B |              | 8      | 81  | --    | 56    |
| K8aHB_W1_C |              | 14     | 80  | --    | 55    |
| Wnet 01_C  |              | 10     | 80  | --    | 58    |
| Wnet 01_D  |              | 15     | 80  | --    | 58    |
| K8aHB_W2_C |              | 14     | 79  | --    | 55    |
| Wnet 03_B  | Waternet     | 5      | 79  | --    | 53    |
| Wnet 03_C  | Waternet     | 10     | 79  | --    | 54    |
| K8aHB_W3_A |              | 5      | 79  | --    | 55    |
| Wnet 03_D  | Waternet     | 15     | 78  | --    | 54    |
| Wnet 03_A  | Waternet     | 1,5    | 78  | --    | 51    |
| K8a_W2_A   |              | 5      | 78  | --    | 52    |
| K8a_W2_B   |              | 8      | 78  | --    | 53    |
| K8a_W2_C   |              | 14     | 77  | --    | 53    |
| K8a_W2_D   |              | 20     | 77  | --    | 52    |
| K8aHB_W3_B |              | 8      | 76  | --    | 54    |
| K8aHB_W3_C |              | 14     | 76  | --    | 55    |
| K8a_W2_E   |              | 29     | 75  | --    | 50    |
| K8a_W1_B   |              | 8      | 75  | --    | 51    |
| K8a_W1_C   |              | 14     | 75  | --    | 51    |
| K8aHB_W1_D |              | 41     | 75  | --    | 51    |
| K8aHB_W2_D |              | 41     | 75  | --    | 52    |
| K8a_W1_D   |              | 20     | 75  | --    | 51    |

**Tabel 2** – Maximale geluidniveaus  $L_{max}$

## 5 Beoordeling en toetsing

### 5.1 Omgevingsvergunning Waternet

De vigerende geluidvoorschriften van Waternet schrijven voor dat het geluid in de dagperiode op de gevels van woningen niet meer mag bedragen dan gemiddeld 50 dB(A) etmaalwaarde en maximaal 10 dB hoger dan die waarde. Uit de berekeningsresultaten blijkt dat Waternet ter plaatse van de nieuw te projecteren woningen op kavel K8a niet aan die eisen kan voldoen. Op de gevels van de woningen op de andere drie kavels, die op veel grotere afstand liggen, wordt wel voldaan.

Voor het gemengde woon/werk gebied Buiksloterham wordt een gemiddelde geluidbelasting van 55 dB(A) etmaalwaarde en een maximaal geluidniveau van 75 dB(A) in de dagperiode toelaatbaar geacht. Ook aan die waarden kan Waternet niet voldoen.

### 5.2 Geluidmaatregelen bij Waternet

In 2009 is reeds onderzoek gedaan naar de mogelijkheden om het geluid van Waternet te verminderen. Het geluid kon in beperkte mate worden verminderd door het plaatsen van een geluidsscherm op de oostelijke terreingrens. Dat scherm had alleen effect voor de onderste twee bouwlagen van de geprojecteerde woningen op kavel K8. Door de splitsing van kavel K8 is het plaatsen van een geluidsscherm niet meer mogelijk. Gezien de voor het geluid in de omgeving bepalende activiteiten van Waternet zijn ook bronmaatregelen geen reële optie.

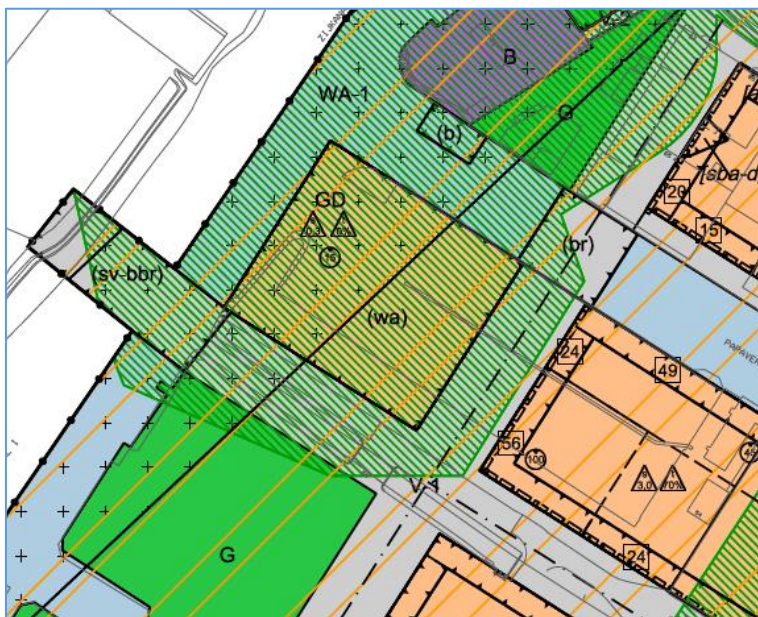
### 5.3 Ruimtelijke ordening

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat het geluid op de westgevel van de woningen op kavel K8a veel hoger is dan vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening aanvaardbaar kan worden geacht. De beoogde projectie is alleen mogelijk als de gehele westgevel van K8a wordt voorzien van de specifieke bouwaanduiding dove gevel [sba-dg]. De wettelijke voorschriften voor geluid gelden niet voor gevels die voldoen aan de eisen gesteld in artikel 1b van de Wet geluidhinder. Voor een dove gevel kan ook geen zogenoemde hogere waarde Wet geluidhinder van de toelaatbare geluidbelasting worden vastgesteld.

Overigens heeft de gemeente Amsterdam in bouwbriefen nader toegelicht onder welke voorwaarden een dove gevel is toegestaan en welke constructies binnen het kader van een dove gevel wel en niet zijn toegestaan. Dat laatste houdt ook verband met de eisen die het Bouwbesluit stelt aan de luchtverversing en ventilatie van nieuwe woningen. In ieder geval zal de ontwikkelende partij ervoor moeten zorgen dat de betreffende woningen een geluidluwe zijde krijgen. Daarbij moet ook rekening worden gehouden met het geluid van de Westelijke ontsluiting die aan de oostzijde van kavel K8a wordt geprojecteerd.

### 5.4 Milieuzone bestemmingsplan Buiksloterham

In de onderstaande figuur is de huidige milieuzone rond de locatie Waternet groen gearceerd weergegeven. Deze is gebaseerd op het geluid van Waternet in de oude situatie tijdens de voorbereiding van het bestemmingsplan.



**Figuur 6** – milieuzone rond Waternet (verbeelding bestemmingsplan Buiksloterham)

In 2009 is de inrichting Waternet gewijzigd waardoor in westelijke richting minder geluid wordt uitgestraald. De milieuzone van het bestemmingsplan Buiksloterham kan daarop worden aangepast. Daarvoor zijn geen geluidmaatregelen nodig. In de onderstaande figuur is de berekende 50 etmaalwaarde contour weergegeven en is berekend op 29 meter hoogte (standaardhoogte bestemmingsplan). De milieuzone moet wel gehandhaafd blijven zodat bij de uitwerking van de bouwplannen rekening wordt gehouden met het geluid van Waternet.



**Figuur 7** – geluidcontour 50 dB(A) etmaalwaarde (29 meter hoogte).

## 6 Beoordeling geur inrichting Waternet

Het plangebied ligt voor wat betreft het aspect geur binnen de invloedssfeer van de inrichting Waternet. Dit betreft een vuiloverslagstation van het waterbedrijf van de gemeente Amsterdam en is een vergunningsplichtige inrichting (Wet milieubeheer). Daarom is onderzocht of het verplaatsen van de Westelijk ontsluiting en splitsen van de kavels 1 en 8 gevolgen heeft voor de geurrelevante activiteiten van Waternet.

Waternet gebruikt de haven niet meer voor opslag wrakken, schoonmaken van baggerschuiten en kadaveropslag. De activiteiten die nu plaatsvinden zijn klein onderhoud in een kleine werkplaats, magazijn, KCA-opslag, drijfvuiloverslag, kantoorfunctie, havenfunctie Waternetvloot en aan- afvoer goederen. De significante geurrelevante activiteit kadaveropslag is gestaakt. De overslag van drijfvuil is potentieel geurrelevant.

Door speciale boten wordt het drijfvuil uit de stad e.o. verwijderd en naar de Haven Papaverweg getransporteerd. Daar wordt het drijfvuil vanuit het ruim van de drijfvuilvisboot overgeslagen in een ruimschuit, welke geheel is afgedekt.

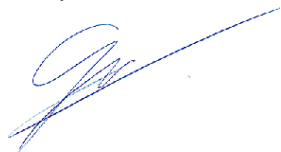
Waternet beschrijft in 2009 in de aanvraag voor de milieuvergunning de activiteiten als niet geurrelevant:

“Op zich veroorzaakt het opvissen en vervoeren van dit vuil nagenoeg geen geur, bij het overslaan is dan ook nauwelijks sprake van een geuremissie. Omdat ook de ruimschuiten afgedekt zijn, zullen deze geen geur verspreiden. Alleen tijdens het overslaan naar een reeds gedeeltelijk gevulde ruimschuit, kan als de luiken geopend worden enige geuremissie plaatsvinden. Dit zal vooral bij warm weer kunnen gebeuren. Om de geurhinder in die periode tot een minimum te beperken zal er extra afvoer plaatsvinden waardoor de boten er korter liggen en dus minder kans op broei op kan treden”.

Voor zover wij hebben kunnen nagaan is Waternet al overgegaan op een geheel nieuw type elektrische drijfvuilboot, welke zijn voorzien van geheel afgedekte lekvrije containers, waardoor er geen geuremissie zal plaatsvinden. Deze gesloten container wordt in de drijfvuilboot geplaatst, tijdens het varen gevuld, en vervolgens in de haven Papaverweg in zijn geheel en gesloten in het ruim van de ruimschuit gehesen.

Gelet op bovenstaande zijn er geen relevante geurbronnen te verwachten en zal er ter hoogte van de nieuwe kavels sprake zijn van een acceptabel geurhinderniveau.

LBP|SIGHT BV



ing. C.P. (Chris) Weevers