

Notitie

Datum:	20 november 2015	Project:	Kavel B9 NDSM
Uw kenmerk:	-	Locatie:	NDSM Werf Amsterdam Noord
Ons kenmerk:	V073257ac.00002.dv	Betreft:	Geluidbelasting kavel B9 fase 1+2+3 tbv
Versie:	01_001		vaststellen hogere waarden

Inleiding

In LBP|SIGHT notities V073257aa.00001.dv d.d. 30 juni 2015 en V073257ac.00001.dv d.d. 24 augustus 2015 is ingegaan op de geluidbelasting op de gevels van kavel B9 op de NDSM werf te Amsterdam. In deze notities is getoetst aan de voorgestelde hogere waarden zoals opgenomen in het bestemmingsplanonderzoek behorende bij het vigerende bestemmingsplan. Deze hogere waarden zijn echter nooit vastgesteld.

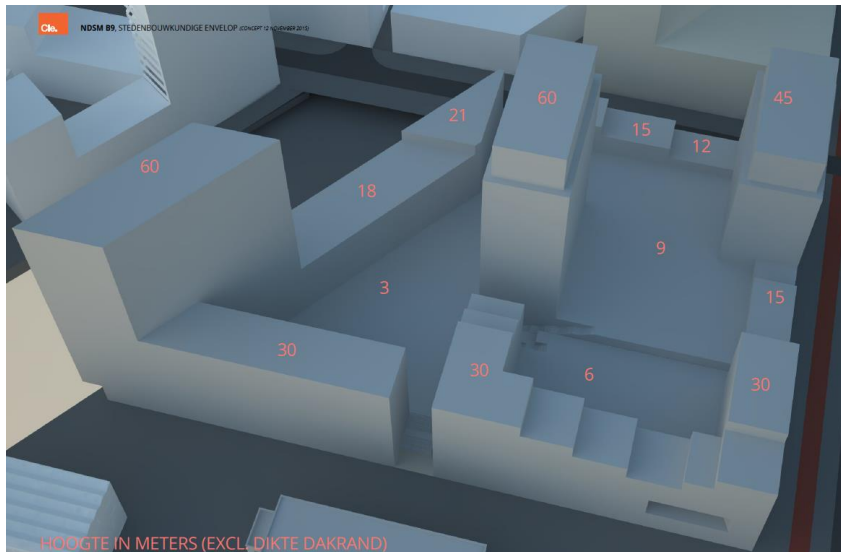
Ten behoeve van het alsnog vaststellen van de hogere waarden bij het vaststellen van het uitwerkingsplan is in voorliggende notitie dan ook voor alle omliggende Wet geluidhinder bronnen de geluidbelasting berekend op de gevels van de op kavel B9 voorziene bebouwing.

De geluidbelasting vanwege de volgende Wet geluidhinder bronnen is berekend op alle gevels van kavel B9 (fase 1, 2 en 3):

- Gezoneerd industrieterrein Cornelis Douwes;
- Gezoneerd industrieterrein Westpoort;
- Wegverkeer; Klaprozeweg, MS van R. Weg en TT Vasumweg.

Situatie

In onderstaande figuur is de situatie met hoogtes gegeven.



Figuur 1 **Bouwhoogtes Kavel B9.**

Uitgangspunten

Voor het geluidonderzoek zijn de volgende rekenmodellen gehanteerd¹:

- Cornelis Douwes: conform bestemmingplanonderzoek;
- Westpoort: Variant 4, ontvangen november 2014, model ten behoeve van aanpassing zone;
- Wegverkeerslawaa: conform bestemmingsplanonderzoek.

De bouwmassa's zijn nog mogelijk nog aan veranderingen onderhevig. Voor dit onderzoek zijn de hoogste geveldelen daarom doorgetrokken teneinde een (voor de geluidbelasting) "worst case situatie" te verkrijgen. Dit resulteert in onderstaand rekenmodel.



Figuur 2 **Kavel B9 in het rekenmodel, gehanteerde bouwhoogtes.**

¹ Voor dit onderzoek zijn dezelfde modellen en uitgangspunten gebruikt als voor de akoestische onderzoeken die in de eerder genoemde notities zijn gerapporteerd.

Op de rest van de NDSM-werf zijn, overeenkomstig het in Amsterdam gehanteerde beleid, in de industrielawaai modellen alleen die bouwmassa's behouden die reeds gerealiseerd zijn, dan wel vergund zijn. Voor het wegverkeerslawaaï model zijn wel de meest nabijgelegen bouwmassa's uit het bestemmingsplanonderzoek behouden in verband met mogelijke reflecties richting B9. Op die manier is ook voor wat betreft reflecties dan wel afscherming van omliggende bebouwing een "worst case situatie" berekend.

Voor de NDSM-werf is, conform het eerdere bestemmingsplanonderzoek, een bodemgebied ingevoerd met een reflectiefactor 0,5 (halfharde bodem).

Rekenhoogtes zijn ingevoerd vanaf een rekenhoogte van 8 m (2^{de} verdieping) tot 1 m onder de maximale bouwhoogte. Op die manier is bereikt dat per geveldeel de maximaal optredende geluidbelasting wordt bepaald die kan worden benut voor het vaststellen van hogere grenswaarden. Daarbij wordt gevraagd om een hogere waarde per geveldeel, zonder dat deze hogere waarde wordt gekoppeld aan een aantal woningen, e.e.a. zoals ook voor de eerdere kavels op de NDSM-werf is gebeurd: in de praktijk bleek immers dat het aantal woningen bij het bouwplan in de meeste gevallen bleek af te wijken van dat wat bij het ruimtelijk plan werd gehanteerd.

In onderstaande tabel zijn de gehanteerde rekenhoogtes per bouwhoogte opgenomen.

Tabel 1 Rekenhoogtes

Bouwhoogte	Rekenhoogtes
15	8, 11, 14
18	8, 11, 14, 17
21	8, 11, 14, 17, 20
30	8, 14, 20, 26, 29
45	8, 20, 29, 35, 41, 44
60	8, 23, 35, 44, 53, 59

Onmogelijkheid treffen maatregelen

Eerder bij het onderzoek t.b.v. het bestemmingsplan NDSM-werf West is al geconstateerd dat het niet mogelijk is de geluidbelasting als gevolg van het industrielawaai op de diverse kavels verder terug te dringen. De betreffende industrieterreinen zijn reeds gesaneerd in het kader van de Wet geluidhinder (verdere bronmaatregelen zijn dan ook niet mogelijk), zijn daarnaast omvangrijk en op relatief grote afstand van het kavel gelegen zodat ook afscherming geen soelaas biedt.

Rekenresultaten

De gedetailleerde rekenresultaten zijn opgenomen in de figuren in bijlage I. Hieruit blijkt het volgende:

Industrielawaai Wgh: Cornelis Douwes

Uit de rekenresultaten blijkt dat de hoogst berekende waarde 54 dB(A) etmaalwaarde bedraagt. Hiermee wordt de voorkeursgrenswaarde met 4 dB(A) overschreden. Wel is deze waarde lager dan de maximaal vast te stellen hogere waarde van 55 dB(A) etmaalwaarde. De vast te stellen hogere waarden zijn opgenomen in tabel 2.

Industrielawaai Wgh: Westpoort

Uit de rekenresultaten blijkt dat de hoogst berekende waarde 52 dB(A) etmaalwaarde bedraagt. Hiermee wordt de voorkeursgrenswaarde met 2 dB(A) overschreden. Wel is deze waarde lager dan de maximaal vast te stellen hogere waarde van 55 dB(A) etmaalwaarde. De vast te stellen hogere waarden zijn opgenomen in tabel 3.

Wegverkeerslawaa

Uit de rekenresultaten blijkt dat voor alle beschouwde wegen wordt voldaan aan de aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den}. Hogere grenswaarden zijn niet nodig.

Vast te stellen hogere grenswaarden

Voor de geluidbelasting ten gevolge van industrielawaai Wgh moeten hogere waarden vastgesteld worden. De hogere waarden worden vastgesteld per gevelrichting voor het gehele kavel. In tabel 2 en 3 zijn voor respectievelijk het industrieterrein Cornelis Douwe en Westpoort de vast te stellen hogere waarden opgenomen, per gevelrichting. Een eventueel maximaal aantal woningen per gevelvlak is buiten beschouwing gelaten.

Tabel 2 Vast te stellen hogere waarden Cornelis Douwes

Gevelrichting	Hogere waarde [dB(A)]
NW	54
ZW	52
NO	51

Tabel 3 Vast te stellen hogere waarden Westpoort

Gevelrichting	Hogere waarde [dB(A)]
NW	53
ZW	53

Geluidluwe gevels

Zoals uit de berekeningsresultaten blijkt lijken geluidluwe gevels (die op grond van het Amsterdams geluidbeleid in principe gerealiseerd dienen te worden) voor alle Wgh bronnen mogelijk te zijn. Daar waar eenzijdig georiënteerde appartementen gerealiseerd worden, kan dat uiteraard niet overal het geval zijn. In dat geval moet een beroep worden gedaan op het bepaalde in de uitwerkingsregels dat als de realisatie van een geluidluwe zijde onredelijk bezwarend is vanwege stedenbouwkundige, architectonische of financiële redenen, voor een kwart van het totale bouwplan niet aan deze eis behoeft te worden voldaan. Naar verwachting zal hier ruimschoots aan kunnen worden voldaan, hetgeen bij de aanvragen om Omgevingsvergunningen bouwen zal worden aangetoond.

Cumulatie

Op grond van het Amsterdamse geluidbeleid dient bij het vaststellen van hogere grenswaarden ook aandacht aan cumulatie te worden besteed. Cumulatie wordt aanvaardbaar geacht als deze niet hoger is dan 3 dB boven de voor de bronsoort maximaal vast te stellen grenswaarde. In de onderhavige situatie betekent dat dat de gecumuleerde geluidbelasting niet hoger mag zijn dan 55

+ 3 = 58 dB(A). Uit de berekeningsresultaten kan eenvoudig worden afgeleid dat de maximale gecumuleerde geluidbelasting op de NW van het kavel niet meer bedraagt dan $54 + 53 = 57$ dB(A), waarmee dus aan de voorwaarde uit het Amsterdamse geluidbeleid wordt voldaan.

Conclusie

Voor het kavel B9 op de NDSM werf kunnen bij de vaststelling van het uitwerkingsplan alsnog de voor de geluidbelasting van de industrieterreinen Cornelis Douwes en Westpoort benodigde hogere waarden worden vastgesteld. Voor het Cornelis Douwesterrein bedragen deze ten hoogste 54 dB(A) (tabel 2), voor Westpoort ten hoogste 53 dB(A) (tabel 3). Ook kan worden voldaan aan het Amsterdamse beleid met betrekking tot de aanwezigheid van geluidluwe gevels (voor meer dan 75 %) en voor dat inzake cumulatie (gecumuleerde geluidbelasting op één zijde maximaal 57 dB(A)).

LBP|SIGHT BV

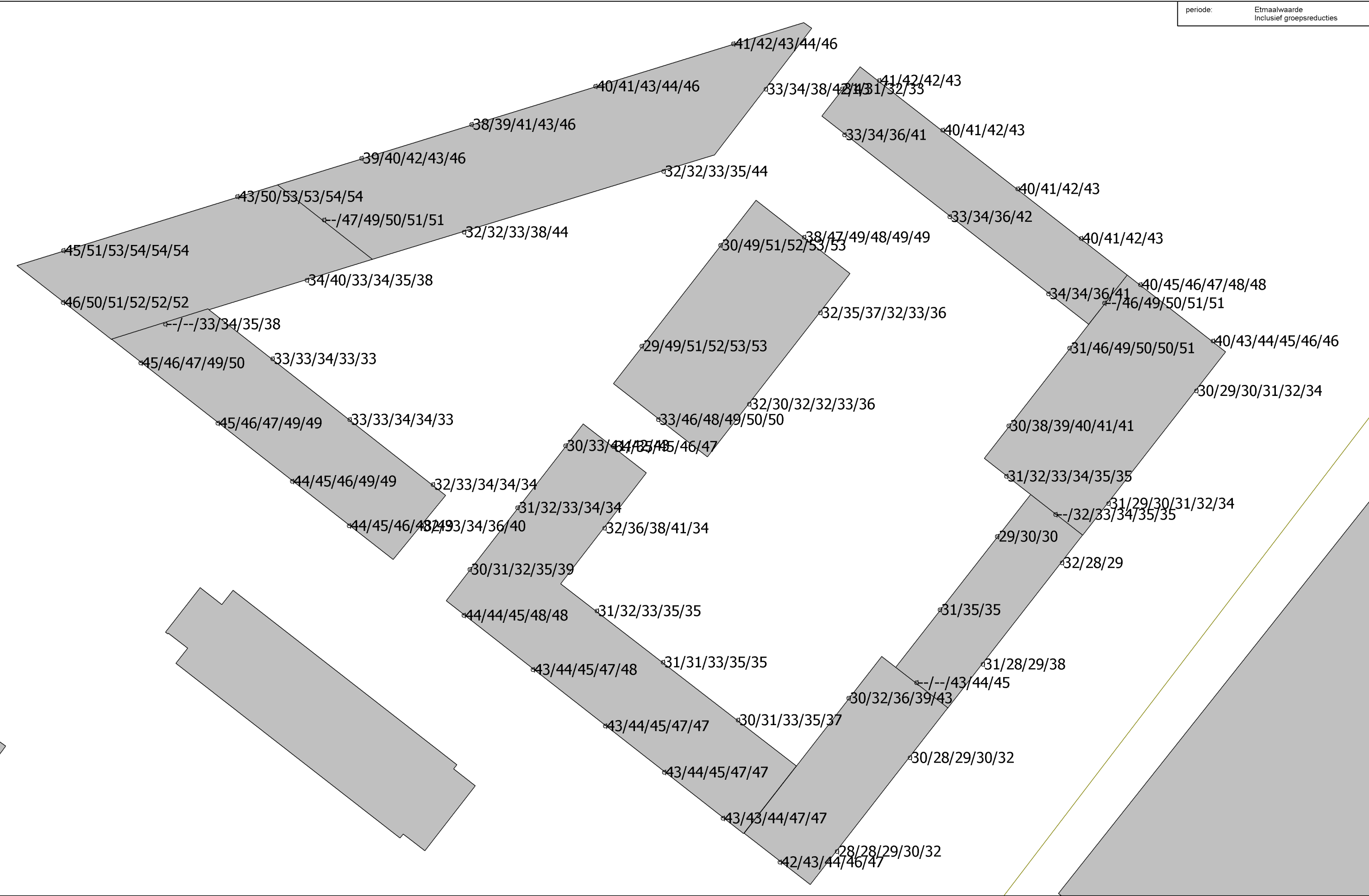


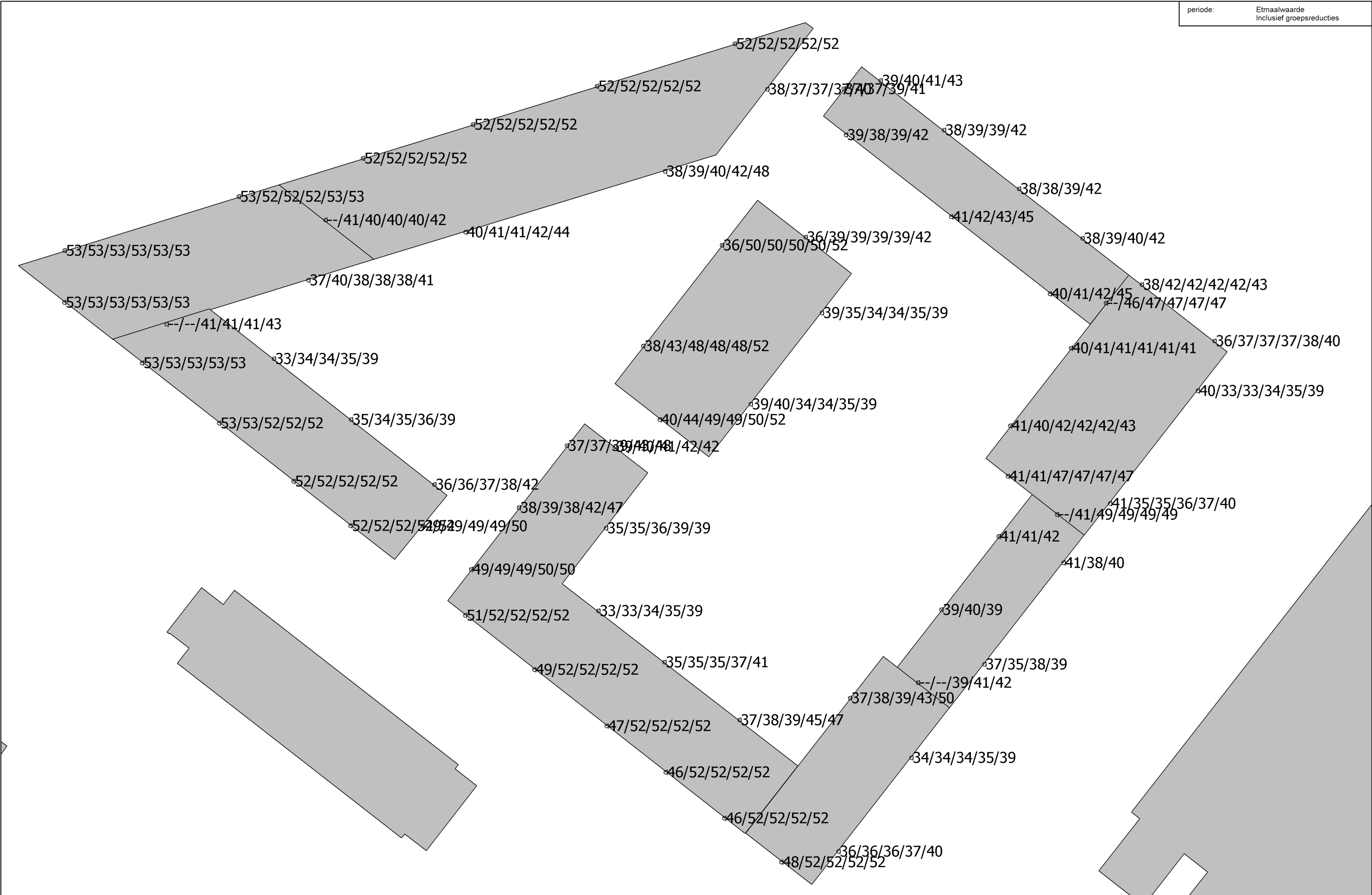
ing. D. (David) Vrolijk

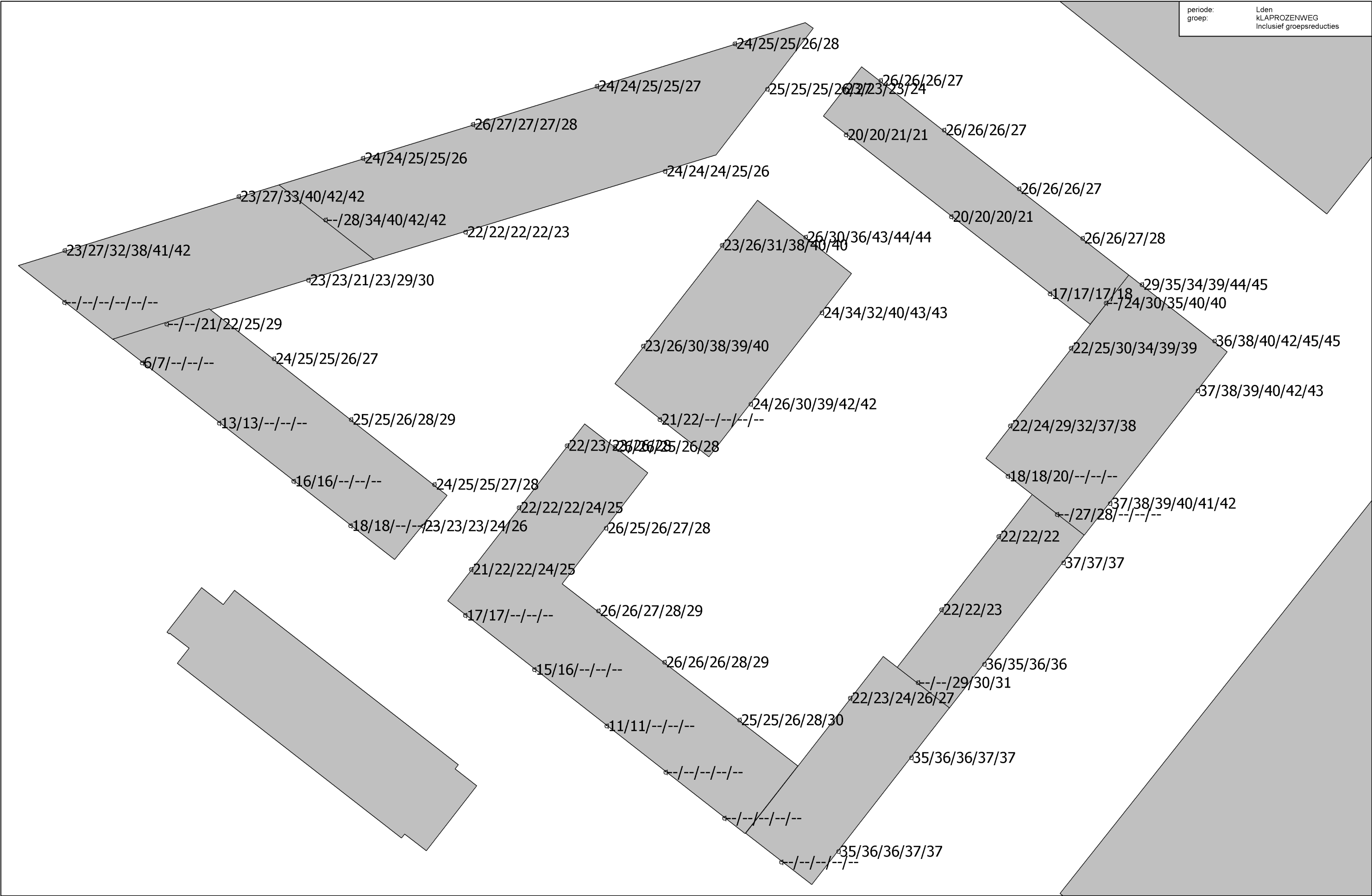


ing. F. (Frans) Houtkamp

Bijlage I Rekenresultaten







Wegverkeerslawaaï - RMW-2012, [V073257ac.00002 geluidbelasting tbv hogere waarden - 3. VL] , Geomilieu V3.11

