

Betreft : Waterfront Kop Stadswerven – rapportage berekening
wegverkeer- en industrielawaai
Ons kenmerk : 2021AVIF-00397
Datum verzoek : 15-09-2021
Datum : 19-11-2021
Opdrachtgever : [REDACTED] (gemeente Harderwijk)
Verantwoordelijke : [REDACTED]

Inleiding

Op verzoek van de gemeente Harderwijk is de kop van de Bakens op Waterfront ontwerp fase 3 (tekeningversie V20191128, geluidmodelversie 12) in een geluidmodel verwerkt en de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaaï en industrielawaai (IT Lorentz) berekend. Aansluitend is het aantal woningen bepaald waarvoor een hogere waarde noodzakelijk is en getoetst aan het aantal beschikbare hogere waarden uit het Besluit Hogere grenswaarde Wet geluidhinder bestemmingsplan Waterfront Zuid Waterstad genomen op 18 maart 2008.

Uitgangspunten

- Hogere waardenbesluit d.d. 2008.
In het besluit zijn enkel de N302, Burgemeester de Meesterstraat en de “weg naar de parkeergarage” benoemd als wegen waarvoor hogere waarden zijn gereserveerd. Er zijn enkel Hogere waarden voorzien op de eerstelijns bebouwing van een weg vanwege diezelfde weg.
- Het wegenplan is inmiddels anders dan in 2008 was gedacht, daarom zijn de hoofdbanen en alle op- en afritten van de N302 samengevoegd tot de groep N302. Alle 50 km/h-wegen op Waterfront zijn samengevoegd tot de groep “weg naar de parkeergarage” (zie bijlage 5).
- In het Hogere waarden Besluit 2008 zijn enkel Hogere waarden toegekend aan de eerstelijns bebouwing van de betreffende weg zelf. Er zijn bijvoorbeeld geen hogere waarden vanwege de N302 gereserveerd voor woningen aan de Burgemeester de Meesterstraat. Ook zijn er geen Hogere waarden gereserveerd voor woningen die hoog geluid belast zijn vanwege meerdere wegen.
Bij het tellen van de aantallen hogere waarden veroorzaakt per weg, word daarom enkel de hoogste hogere waarde geteld.
- Verkeersintensiteiten 2030.
Deze zijn door de gemeente aangeleverd.
- Het indelingsplan betreft de documenten “100_B - situatietekening.dwg” en “VO+ Set geheel.pdf” d.d. 20-9-2021, welke door de gemeente op 18-10-2021 is aangeleverd. In het noordelijke deel is, tussen de woningen en appartementenblokken een parkeergarage voorzien van circa 5 parkeerlagen.
Rondom de parkeergarage liggen de achterzijden van de woningen. De vloeren van de parkeergarage schermen verkeerslawaaï naar deze woningen deels af.
Nog onduidelijk is hoe de parkeergarage exact uitgevoerd zal worden. Zo is nog niet duidelijk of er wanden rond de garage komen en of deze voorzien wordt van een dak. Daarom is gekozen voor de worst-case benadering en is de (afscherming van) de parkeergarage geheel buiten beschouwing gelaten. Een overzicht van de totaalsituatie met nummering van bouwblokken zoals gebruikt in de detailtekeningen per verdieping (VO+ set geheel) is opgenomen als bijlage 1.
- Geluid vanwege auto’s in de parkeergarage zijn in dit onderzoek niet beschouwd. Dit geluid zal als de uitvoering van de parkeergarage bekend is apart als industrielawaai in beeld gebracht moeten worden om aan te tonen of hier sprake is van een goede ruimtelijke ordening en of geluid van de parkeergarage voldoet aan de eisen van het Activiteitenbesluit.
- Voor industrielawaai is een recente versie van het Bestemmingsplanmodel IT Lorentz gehanteerd, zie weergave van deel IT Lorentz op bijlage 5. In dit model zijn alle vergunde bronnen en alle nog lege percelen meegenomen op basis van een volledig akoestisch

gevuld kavel. Van de vergunde bronnen zijn de vergunde bronvermogens gehanteerd, verhoogd met eventueel nog beschikbare geluidruimte op het kavel. Vanwege de enorme rekentijd is in deze fase enkel op de 1^e-lijns bebouwing van de Kop Stadswerven de geluidbelasting bepaald en dan enkel op de hoogste verdieping. (hier wordt altijd de hoogste geluidbelasting gevonden).

Resultaten

De resultaten zijn opgenomen in respectievelijk bijlagen:

1. Plattegrondtekening Kop Stadswerven, met daarin de bloknummers zoals gebruikt in de detailtekeningen "VO+ set geheel";
2. De nummering van de woningblokken.
3. De hoogte van de woningblokken;
4. Grafische weergave of een waarneempunt behoort tot een woning of appartement. Is ook van belang bij het tellen van het benodigde aantal hogere waarden. Vier voor geluid verhoogde boven elkaar gelegen lagen van een woning, telt als 1 hogere waarde. Bij appartementen tellen die als 4 verschillende appartementen boven elkaar en zijn 4 hogere waarden noodzakelijk;
5. Het wegenplan met verdeling over groepen van wegen, met de jaargemiddelde etmaalintensiteiten daarbij;
6. Grafische weergave met geluidbelasting vanwege de N302;
7. Grafische weergave met geluidbelasting vanwege de "weg naar parkeergarage";
8. Grafische weergave met geluidbelasting wegverkeer gecumuleerd (Ges)
9. Grafische weergave met geluidbelasting vanwege IT-Lorentz (Industrielawaai).

Bevindingen

Voor Waterfront fase 3 zijn de geluidbelastingen van veel meer woningen over een groter gebied in beeld gebracht (kenmerk Z-20-2075656, d.d. 12-1-2021).

Uit die resultaten bleek dat dieper in Waterfront de A28 en de Burgemeester de Meesterstraat geen geluidbelastingen in de buurt van de voorkeurswaarde opleveren.

Om die reden zijn de grafische weergaven van deze wegen achterwege gelaten. De berekende geluidbijdragen van alle wegen zijn wel meegenomen in de cumulatie (bijlage 8)

Hogere waarden boekhouding Waterfront (HW besluit 2008)											
Tabel 1: WEGVERKEERSLAWAAI						Tabel 5: Overzicht benodigde Hogere waarden per variant					
Fase	woningen	Aantal woningen	Vastgestelde geluidsbelasting	Toegepaste aftrek (art.110g)	Geluid afkomstig van	Hogere Waarden vanwege	Rapp 3.1+4 kens (varA)	Fase 3 (2021-1-12)	Kop stadswerven (2021-11-12)	Totaal verbruikt	
2B	Woningen langs de N302 noordelijke deel (eerstelijnsbebouwing)	120	63	2	N302		120			120	
2B	Westzijde weg naar de parkeergarage (eerstelijnsbebouwing)	50	58	5	weg naar parkeergarage		49			49	
	woningen rond de parkeergarage	-			N302, Weg naar parkeergarage				0	0	
2	som fase 2	170								169	
3	Woningen langs de N302 zuidelijke deel (eerstelijnsbebouwing)	195	63	2	N302	N302		139		139	
3	Burgemeester de Meesterstraat eerstelijnsbebouwing)	65	63	5	Burgemeester de Meesterstraat	Burgm. De Mstr		100		100	
3	Havendijk (eerstelijnsbebouwing)	25	58	5	Burgemeester de Meesterstraat						
3	Oostzijde weg naar de parkeergarage (eerstelijnsbebouwing)	45	58	5	weg naar parkeergarage	Weg naar parkeergar		25		25	
3	som Fase 3	330				som Fase 3		262		262	
Tabel 2: Industrielawaai											
Fase	woningen	Aantal woningen	Vastgestelde geluidsbelasting	Toegepaste aftrek (art.110g)	Geluid afkomstig van						
nvt	Woningen langs de N302 en oostelijke deel van de Burgemeester de Meesterstraat	350	55	nvt	Industrieterrein Lorentz	industrielawaai	179	116		295	

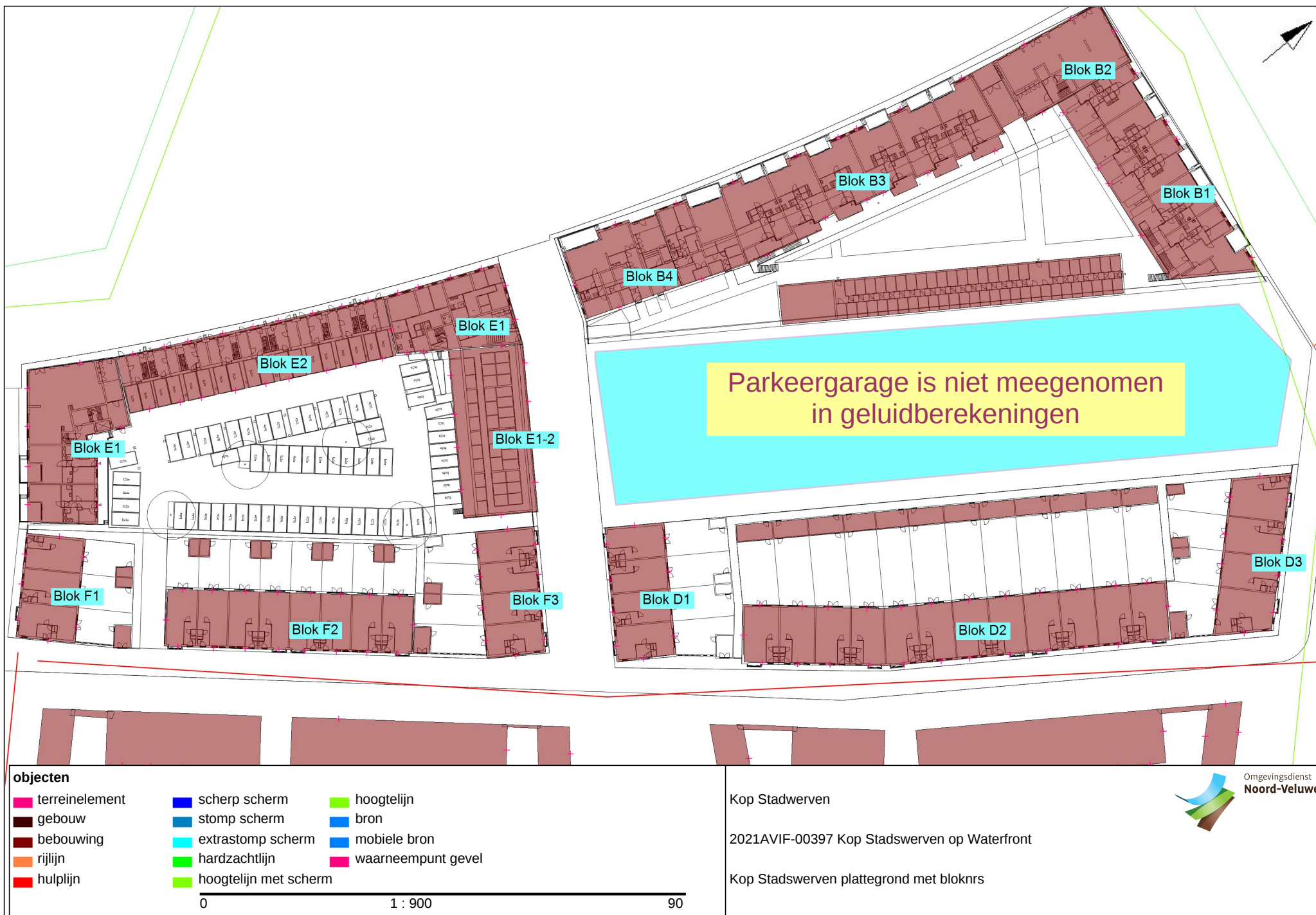
bestandsnaam: Z-17-187893 - Hogere waarden boekhouding Waterfront V2021-11-19.xlsx

Tabel 1: Doorlopende geluidboekhouding Waterfront

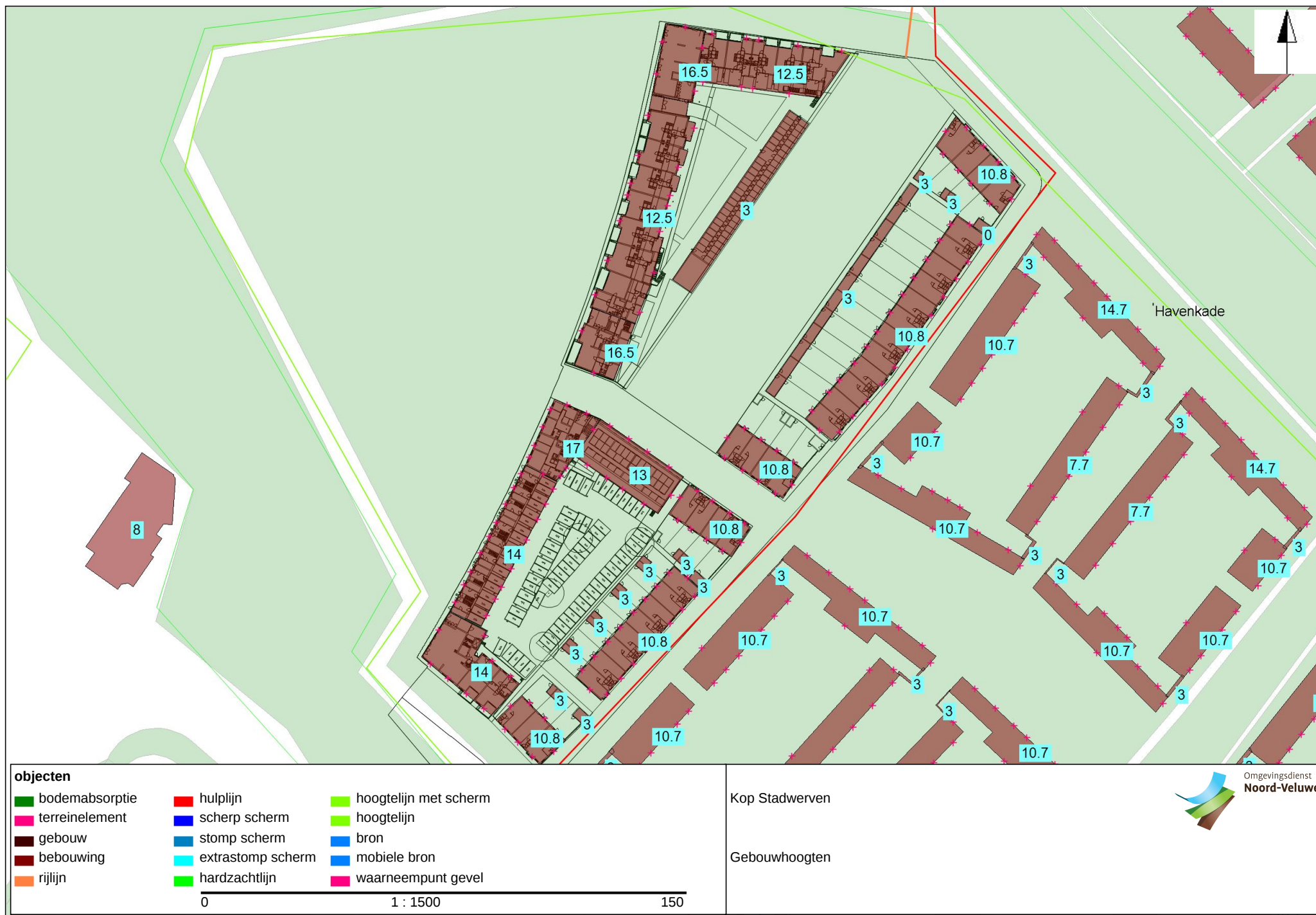
1. In bovenstaande tabel zijn de aantallen woningen geteld die per weggroep of voor industrielawaai een hogere waarde dienen te krijgen. De 179 hogere waarden voor industrielawaai in tabel 1 zijn afkomstig uit fase 2.
2. Op basis van de grafische weergaven, is zichtbaar dat voor geen enkele weg de voorkeurswaarde overschreden wordt. Ook voor industrielawaai vanwege IT Lorentz zijn er geen overschrijdingen van de grenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde.
3. Op basis van de tellingen blijft het totaal aantal hogere waarden voor wegverkeer en Industrielawaai ongewijzigd en dus binnen de aantallen hogere waarden die gereserveerd zijn voor zowel fase 2 en 3 in het HW-besluit.
In het HW-besluit uit 2008 was een ander wegenplan voorzien en zijn nog meer andere uitgangspunten gehanteerd. Hierdoor hebben veel woningen, van met name de eerstelijns bebouwing van de N302, zowel een hoge geluidbelasting vanwege de N302 als vanwege de groep "wegen naar parkeergarage". Gelijk aan de systematiek van het HW-besluit 2008 zijn de laagste hogere waarden niet meegeteld. In het Hogere waardenbesluit zijn enkel hogere waarden voor woningen voorzien die aan de weg zelf liggen. De haaks op de weg gelegen woonblokken of verder weg gelegen woonblokken zijn hier wél geteld. Toch wordt voldaan aan de totale aantallen HW's uit het HW-besluit 2008.
4. Enkel voor de N302 en de Burgemeester de Meesterstraat is een Hogere waarde van 63 dB gereserveerd. Voor de overige wegen (weg naar parkeergarage) is 58 dB gereserveerd.

Conclusies

1. Voor de kop Stadswerven in Waterfront fase 2, VO+ d.d. 20-9-2021 hoeven geen hogere waarden te worden vastgesteld als gevolg van geluidbelasting van wegverkeer ten gevolge van de N302, Burgemeester de Meesterstraat en de 'weg naar de parkeergarage'.
2. Voor de kop Stadswerven in Waterfront fase 2, VO+ d.d. 20-9-2021 hoeven geen hogere waarden te worden vastgesteld als gevolg van industrielawaai van het gezoneerde industrieterrein Lorentz.
3. Het aantal vast te stellen hogere grenswaarden voor zowel wegverkeer als industrielawaai blijven hiermee binnen het maximale aantal zoals is bepaald in het hogere grenswaardenbesluit uit 2008.









WF fase 3 - Wegenplan (nieuw2030)

