Memo
Nader onderzoek geluidluwe buitenruimte

Stantec

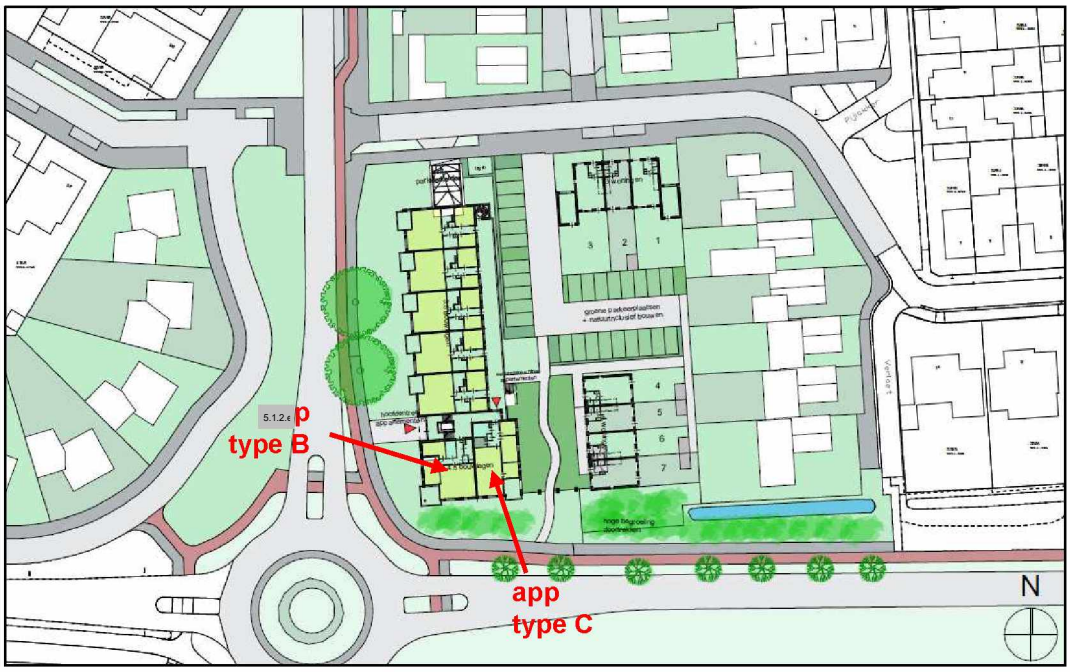
Aan:	Hoefnagel Projectontwikkeling B.V.	**Van:**	Stantec Breda
Projectnummer:	327101714	**Datum:**	10 oktober 2025

Referentie: Bouwplan Berkakker (Kaatsheuvel)

1 Inleiding

Voor het bouwplan Berkakker in Kaatsheuvel wordt een BOPA-procedure doorlopen om het bouwplan juridisch-planologisch mogelijk te maken. Voor die procedure is door Stantec een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd (d.d. 15-07-2025). Uit dat onderzoek blijkt dat ter plaatse van de gevels van het bouwplan verhoogde geluidbelastingen aanwezig zijn vanwege het wegverkeer op de omliggende gemeentelijke wegen. Dat akoestisch onderzoek is beoordeeld door de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant (OMWB).

Op basis van het advies van de OMWB is door de gemeente Loon op Zand aangegeven dat ter plaatse van de appartementen aan de zuidzijde van het appartementengebouw aangetoond moet worden met welke bouwkundige maatregelen de buitenruimte als geluidluw kan worden aangemerkt. Op basis van het definitieve bouwplantekeningen gaat het om alle appartementen type B en C (alle bouwlagen). In figuur 1 is aangegeven welke appartementen het betreft.



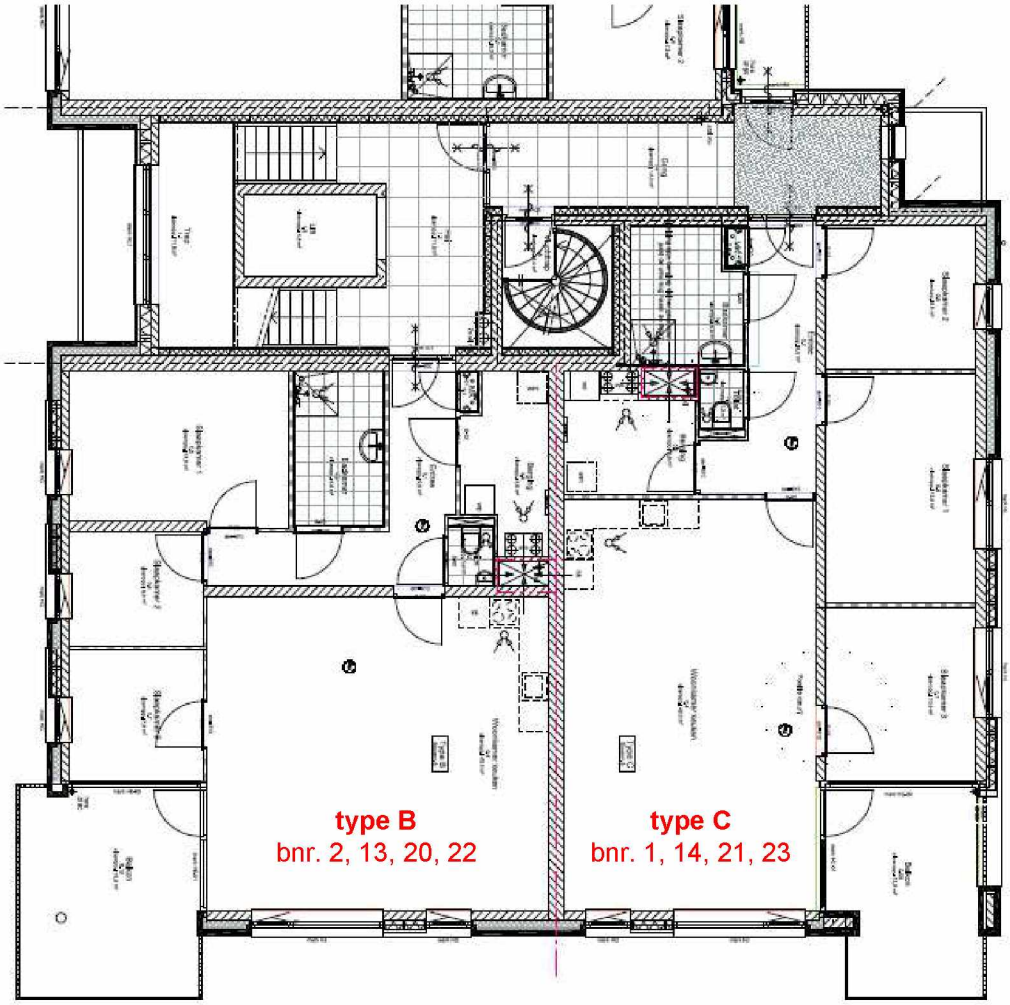
Figuur 1 Situering appartementen type B en C bouwplan Berkakker (Kaatsheuvel)

2 Uitgangspunten nadere berekening

2.1 Appartementen type B en C

Voor de nadere akoestische berekening is uitgegaan van de definitieve bouwtekeningen voor het bouwplan Berkakker, opgesteld door Quadrant architecten (werknummer 24278, d.d. 01-08-2025). Door de gemeente Loon op Zand is gevraad aan te tonen met welke bouwkundige maatregelen een geluidluwe buitenruimte voor de appartementen type B en C kan worden gerealiseerd.

De plattegronden van de appartementen type B (bouwnummers 2, 13, 20 en 22) en C (bouwnummers 1, 14, 21 en 23) zijn per bouwlaag hetzelfde. In figuur 2 zijn de plattegrond voor type B en C weergegeven.



Figuur 2 Plattegronden appartementen type B en C

2.2 Akoestisch rekenmodel

Voor het akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai is een rekenmodel opgesteld. Dat rekenmodel dient als uitgangspunt voor de nadere akoestische berekeningen. Per bouwlaag is een rekenmodel opgesteld voor het bepalen van de bouwkundige maatregelen.

Voor meer informatie over het akoestisch rekenmodel en de aangehouden wegverkeersgegevens wordt verwezen naar het uitgevoerde akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai voor het bouwplan Berkakker (uitgevoerd door Stantec, projectnummer 327101714, d.d. 15-07-2025).

3 Berekening geluidluwe buitenruimte

Er is sprake van een geluidluwe buitenruimte bij de appartementen type B en C als het geluidniveau van de gemeentelijke wegen niet hoger is dan de standaardwaarde. De standaardwaarde voor gemeentelijke wegen bedraagt 53 dB.

Voorgesteld wordt om een geluidwerende balustrade op de rand van de buitenruimte (balkon) te realiseren. Per bouwlaag is berekend hoe hoog de geluidwerende voorziening moet zijn, gemeten van het vloerpeil van de buitenruimte. Tabel 1 geeft een overzicht van de minimaal benodigde hoogte van de geluidwerende balustrade (= een akoestisch gesloten balustrade) per appartement type B en C, zodat de achterliggende gevels een geluidbelasting ondervinden van 53 dB of lager. In dat geval wordt de standaardwaarde van 53 dB ter plaatse van die gevels niet overschreden en kunnen die geveldelen als geluidluw worden aangemerkt en de aanliggende buitenruimte ook. Geluidwerende balustraden hoger dan de minimale hoogte zijn altijd toegestaan.

Tabel 1. Overzicht geluidwerende voorziening per appartement type B en C

Bouwlaag	Appartement	Minimale hoogte geluidwerende balustrade
Begane grond	- type B (bnr 2)	2,1 meter boven vloerpeil
	- type C (bnr 1)	1,2 meter boven vloerpeil
1e verdieping	- type B (bnr 13)	1,85 meter boven vloerpeil
	- type C (bnr 14)	0,6 meter boven vloerpeil
2e verdieping	- type B (bnr 20)	1,6 meter boven vloerpeil
	- type C (bnr 21)	0,1 meter boven vloerpeil
3e verdieping	- type B (bnr 22)	1,45 meter boven vloerpeil
	- type C (bnr 23)	0,1 meter boven vloerpeil

Hierbij is wel aangenomen dat de onderzijde van de buitenruimte van het bovengelegen appartement met akoestische beplating wordt voorzien om vervelende geluidreflecties te voorkomen.

Opgemerkt wordt ook dat in de berekeningen niet is uitgegaan van een volledig afsluitbare buitenruimte.

4 Conclusie

Voor het bouwplan Berkakker in Kaatsheuvel blijkt uit het akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai dat geluidbelastingen aanwezig zijn die hoger zijn dan de standaardwaarde van 53 dB voor gemeentelijke wegen. Door de gemeente Loon op Zand is aangegeven dat aangetoond dient te worden welke bouwkundige maatregelen minimaal benodigd zijn om een geluidluwe buitenruimte te realiseren zijn van de appartementen type B en C.

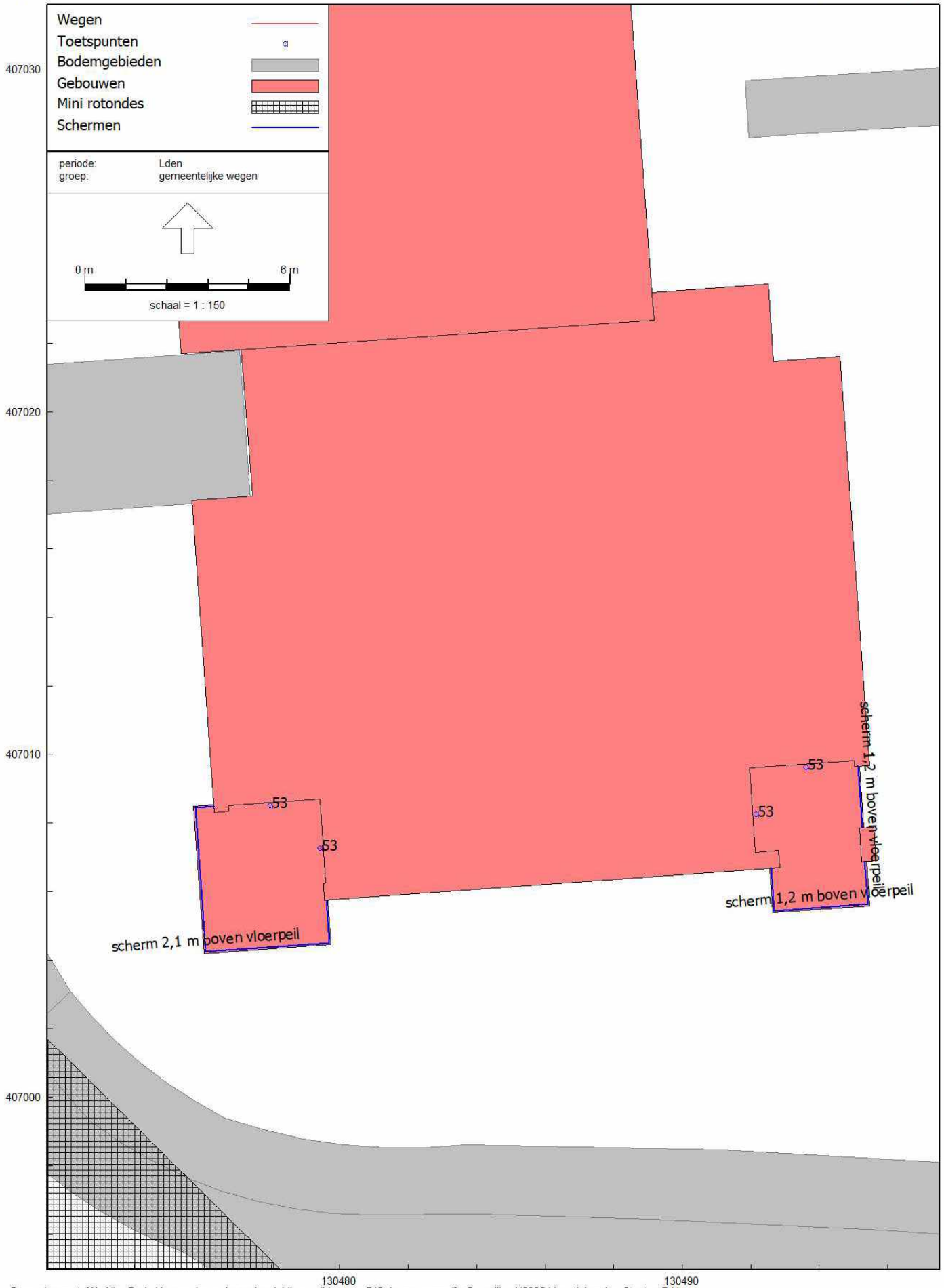
Uit het nader onderzoek blijkt dat per appartement, per bouwlaag, een andere hoogte van geluidwerende balustrade benodigd is, zie tabel 1. Met het realiseren van de aangegeven minimale hoogte van een geluidwerende balustrade worden de achterliggende geveldelen en buitenruimte als geluidluw aangemerkt, aangezien de geluidbelasting, vanwege het verkeer op de omliggende gemeentelijke wegen, niet hoger is dan de standaardwaarde van 53 dB.

Bijlage

Bijlage: Berekending geluidwerende balustrade appartementen type B en C

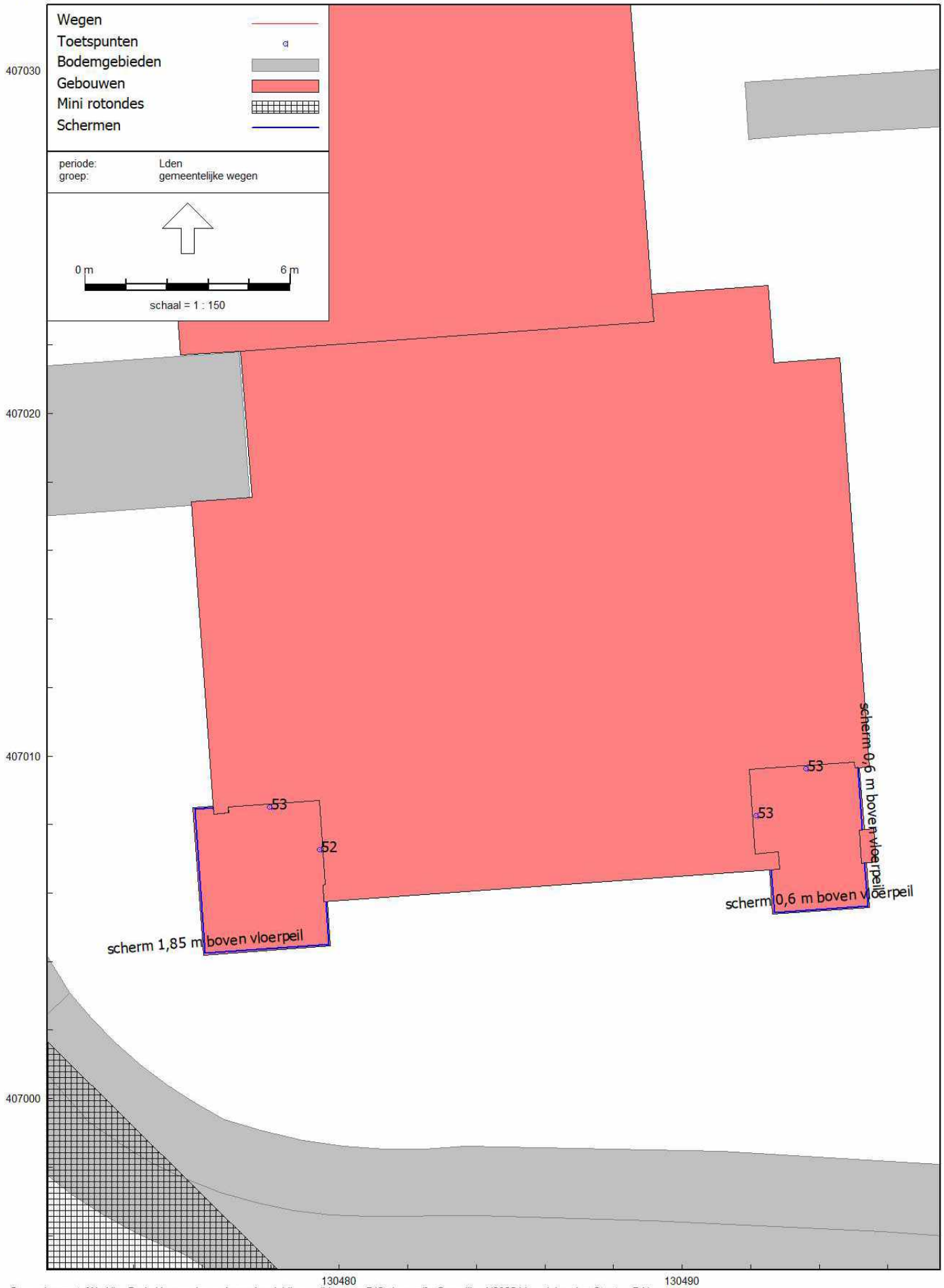
Stantec B.V.

Bijlage: Berekending geluidwerende balustrade appartementen type B en C



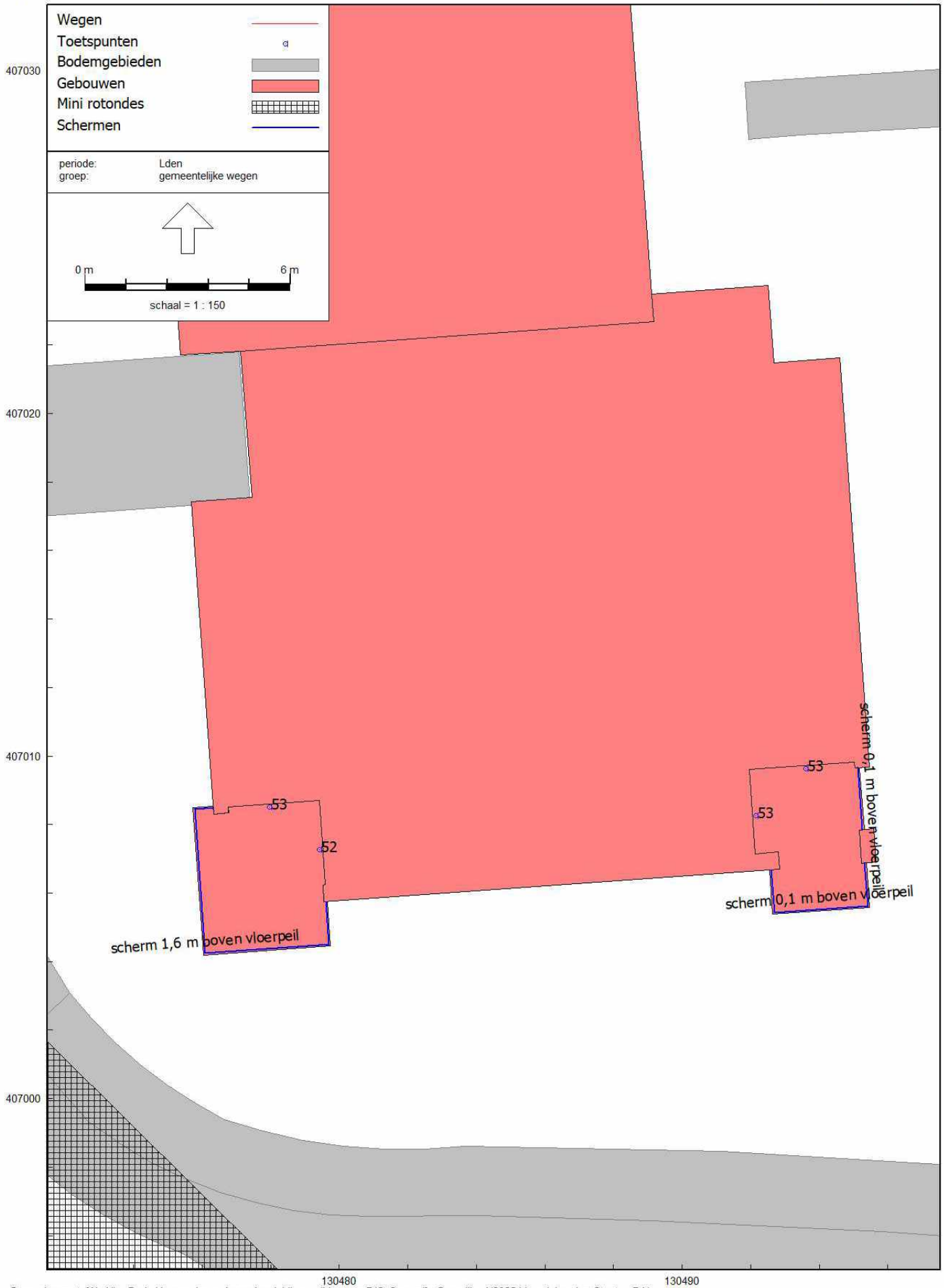
Omgevingswet, [AkoVL - Berkakker_nader onderzoek geluidluwe zijde - app B/C_begane grond] , Geomilieu V2025 Licentiehouder: Stantec B.V.

Berekende geluidbelastingen buitenruimte appartementen type B en C op de begane grond



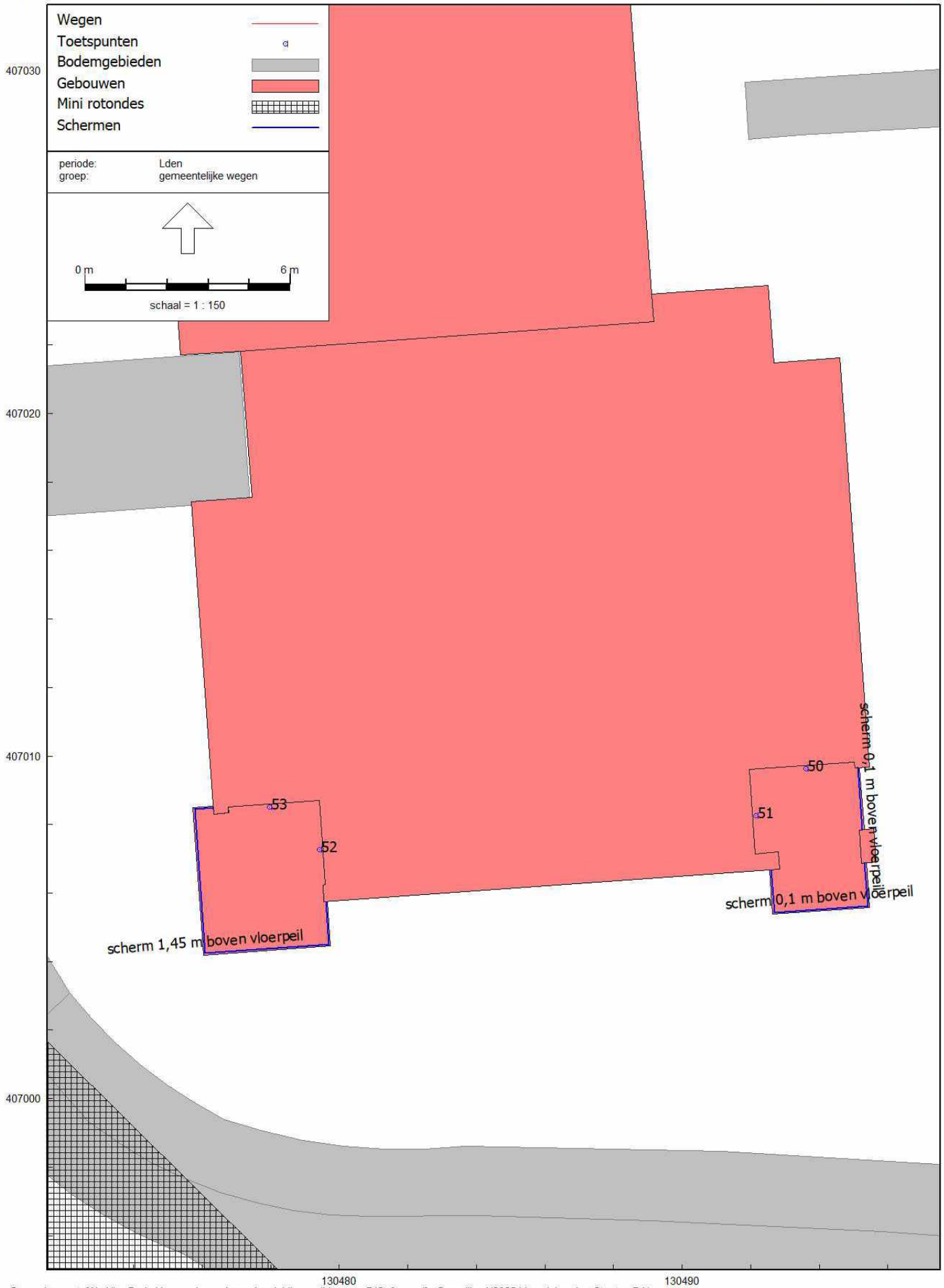
Omgevingswet, [AkoVL - Berkakker_nader onderzoek geluidluwe zijde - app B/C_1e verd] , Geomilieu V2025 Licentiehouder: Stantec B.V.

Berekende geluidbelastingen buitenruimte appartementen type B en C op de 1e verdieping



Omgevingswet, [AkoVL - Berkakker_nader onderzoek geluidluwe zijde - app B/C_2e verd] , Geomilieu V2025 Licentiehouder: Stantec B.V.

Berekende geluidbelastingen buitenruimte appartementen type B en C op de 2e verdieping



Omgevingswet, [AkoVL - Berkakker_nader onderzoek geluidluwe zijde - app B/C_3e verd] , Geomilieu V2025 Licentiehouder: Stantec B.V.

Berekende geluidbelastingen buitenruimte appartementen type B en C op de 3e verdieping