



Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

ten behoeve van

Bestemmingsplan Ede, Maurits Noord gebouw 3 en omgeving

rapportnummer E21.003

Versie: 1

Datum: 26 februari 2021

Status: Definitief

Auteur: Rikkert Snitselaar (BIM)

Projectnummer: G12920

Inhoudsopgave

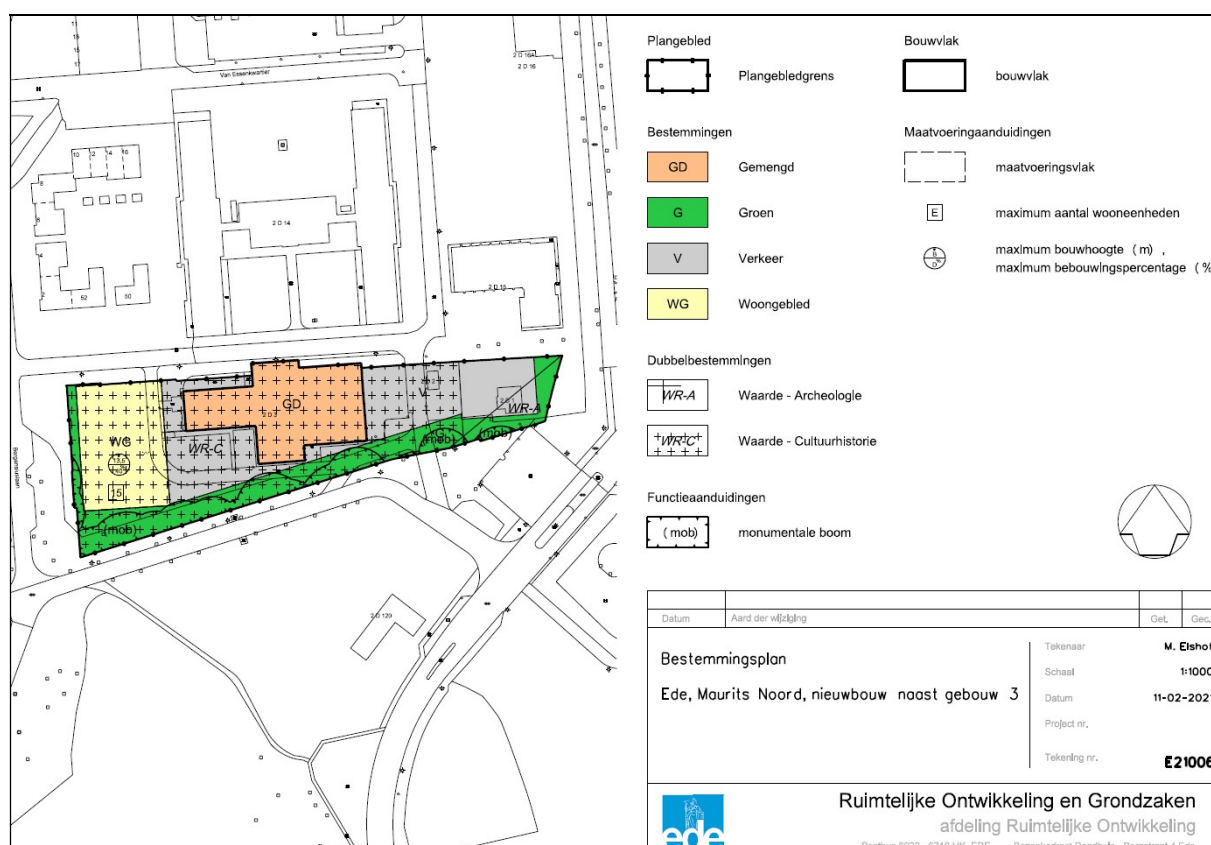
Pagina

1.	Inleiding en situatieschets	3
2.	Wettelijk kader	4
2.1.	Omvang geluidszones	4
2.2.	Grenswaarden	4
2.3.	Reken- en meetvoorschrift geluid 2012	5
3.	Uitgangspunten	6
3.1.	Te onderzoeken wegvakken	6
3.2.	Weg- en verkeersgegevens	6
3.3.	Rekenmethode	7
4.	Onderzoeksresultaten	8
5.	Samenvatting en conclusie	9

1. Inleiding en situatieschets

Het plangebied ligt op het voormalige kazerneterrein Maurits Noord, ten oosten van het gebouw van de Bergansius-kazerne en ten noorden van het Parkbos. Het plan omvat de herontwikkeling van het Keukengebouw (gebouw 3), de nieuwbouwlocatie (maximaal 15 woningen) ten westen hiervan en het toekomstige parkeerterrein ten oosten hiervan. Ten zuidoosten van het plangebied komt de doorgaande ontsluitingsweg Parklaan (Generaal Hackettlaan) te liggen. Deze weg is reeds bestemd en wordt de komende jaren aangelegd.

Figuur 1 geeft de verbeelding van het bestemmingsplan met de bouwvlakken en maximale bouwhoogtes weer.



Figuur 1: Verbeelding bestemmingsplan Ede, Maurits Noord gebouw 3 en omgeving.

Wegverkeerslawaaï is een van de aspecten die in de onderbouwing van het bestemmingsplan aan de orde dienen te komen. Voor het plangebied is de (toekomstige) Parklaan (Generaal Hackettlaan) de relevante geluidsbron. Overige (spoor)wegen liggen op een dermate grote afstand of hebben een dermate lage verkeersintensiteit dat de geluidsbelasting van deze wegen ruimschoots aan de wettelijke voorkeurswaarde zal voldoen. Het doel van dit onderzoek is het bepalen van de geluidsbelasting van de geluidsgevoelige bestemmingen binnen het plangebied vanwege het verkeer over de Parklaan en het toetsen aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder.

2. Wettelijk kader

De Wet geluidhinder (Wgh) biedt het wettelijk kader voor de toegestane geluidsbelasting vanwege een (spoor)weg ter plaatse van geluidsgevoelige bestemmingen zoals woningen.

De Wet geluidhinder is slechts van toepassing voor zover het gaat om geluidsgevoelige bestemmingen binnen de geluidszone van een (spoor)weg. Binnen deze zone wordt de geluidsbelasting berekend en getoetst aan de grenswaarden.

De geluidsbelasting (L_{den} -waarde) wordt bepaald door het gewogen gemiddelde van de volgende geluidsniveaus:

- het equivalente geluidsniveau (L_{eq}) over de dagperiode (07.00 - 19.00 uur);
- het equivalente geluidsniveau (L_{eq}) over de avondperiode (19.00 - 23.00 uur), verhoogd met 5 dB;
- het equivalente geluidsniveau (L_{eq}) over de nachtperiode (23.00 - 07.00 uur), verhoogd met 10 dB.

2.1. Omvang geluidszones

In artikel 74 Wgh is de omvang van de geluidszones voor wegen gedefinieerd. De geluidszones zijn te beschouwen als aandachtsgebieden of onderzoeksgebieden. Tabel 1 geeft een overzicht.

Tabel 1
Zonebreedten

aantal rijstroken	breedte van de geluidzone	
	buitenstedelijk gebied	stedelijk gebied
5 of meer	600 meter	350 meter
3 of 4	400 meter	350 meter
1 of 2	250 meter	200 meter

In artikel 1 Wgh zijn de definities opgenomen van binnenstedelijk en buitenstedelijk gebied. Deze definities luiden:

- buitenstedelijk: het gebied buiten de bebouwde kom (bepaald door borden komgrens) en het gebied (binnen en buiten de bebouwde kom) binnen de zone van een autoweg of autosnelweg;
- binnenstedelijk: het gebied binnen de bebouwde kom met uitzondering van de gebieden binnen de zone van een autoweg of autosnelweg.

Wegen die geen zone hebben, en waarop de Wet geluidhinder dus niet van toepassing is, zijn:

- wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied;
- wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km/uur geldt.

2.2. Grenswaarden

De voorkeurswaarde voor de geluidsbelasting afkomstig van wegverkeer voor nieuwe woningen binnen de zone van de betreffende weg bedraagt 48 decibel (dB). In bepaalde gevallen kunnen door het bevoegd gezag hogere waarden worden vastgesteld. De maximale ontheffingswaarde bedraagt 53 dB voor buitenstedelijke situaties/wegen (inclusief snelwegen) en 63 dB voor binnenstedelijke situaties/wegen.

De toetsing aan de grenswaarden voor verkeerslawaaï dient uitgevoerd te worden ter plaatse van gevels van geluidsgevoelige bestemmingen (onder meer woningen). Indien een gevel echter geen te openen delen bezit, is sprake van een zogenaamde ‘dove gevel’. Ter plaatse van dove gevels hoeft geen toetsing aan grenswaarden te worden uitgevoerd.

Hogere waarden kunnen pas worden vastgesteld indien toepassing van maatregelen, gericht op het terugbrengen van de geluidsbelasting vanwege de (spoor)weg, van de gevel van de betrokken woningen tot de voorkeurswaarde onvoldoende doeltreffend zal zijn dan wel overwegende bezwaren ontmoet van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

2.3. Reken- en meetvoorschrift geluid 2012

De berekeningen van de geluidsbelasting afkomstig van het wegverkeer worden verricht conform standaardrekenmethode II van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

Voor zover geen sprake is van specifieke omstandigheden wordt de berekende geluidsbelasting voor wegverkeer verminderd met de aftrek artikel 110g Wgh alvorens toetsing aan de grenswaarden plaatsvindt. Deze aftrek heeft te maken met de aanname uit de Wet geluidhinder dat motorvoertuigen in de toekomst stiller worden door technische ontwikkelingen en aanscherping van typekeuringseisen. De hoogte van de aftrek is geregeld in artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012, en bedraagt tot 1 juli 2018:

- voor wegen waar de representatieve snelheid voor lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt:
 - 4 dB voor situaties dat de geluidsbelasting zonder aftrek 110g Wgh 57 dB is
 - 3 dB voor situaties dat de geluidsbelasting zonder aftrek 110g Wgh 56 dB is
 - 2 dB voor andere waarden van de geluidsbelasting
- 5 dB voor de overige wegen;
- 0 dB bij de bepaling van de geluidswering van de gevel.

3. Uitgangspunten

In voorliggend hoofdstuk worden de uitgangspunten die gehanteerd zijn voor het onderzoek toegelicht.

3.1. Te onderzoeken wegvakken

Parklaan

Op 28 januari 2016 is bestemmingsplan Parklaan vastgesteld door de gemeenteraad. Deze weg gaat onder meer de voormalige kazerneterreinen ontsluiten. De Parklaan ligt ter hoogte van het plangebied binnen de bebouwde kom, krijgt 2 rijstroken en een snelheidsregime van 50 km/uur. De zonebreedte bedraagt 200 meter. Het plangebied ligt binnen de geluidszone.

Overige wegvakken

De overige wegvakken in de directe omgeving van het plangebied (Kazernelaan, Bergansiuslaan en Verbindelaarsweg) hebben een 30 km/uur-regime en een lage verkeersintensiteit. Op voorhand kan worden geconcludeerd dat deze wegvakken geen significante invloed hebben op de akoestische woon- en leefkwaliteit binnen het plangebied. Daarom vindt voor deze wegvakken geen toetsing plaats aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder.

3.2. Weg- en verkeersgegevens

De weg- en verkeersgegevens voor de zijn ontleend aan het geactualiseerde akoestisch onderzoek Parklaan (memo met kenmerk E20.001 van 14 februari 2020), gebaseerd op het gemeentelijk verkeersmodel 2030.

De motorvoertuigen zijn verdeeld over de verschillende categorieën (lichte motorvoertuigen (lv), middelzware motorvoertuigen (mv) en zware motorvoertuigen (zv)). De gehanteerde weg- en verkeersgegevens zijn weergegeven in tabel 2 en 3.

Tabel 2
Overzicht gehanteerde verkeersgegevens

weg	etmaal- intensiteit [mvt/etmaal]	dag- uur [%]	avond- uur [%]	nacht- uur [%]	verdeling motorvoertuigen dag/avond/nacht [%]		
					lv	mv	zv
Parklaan Noord (Eikenlaan- ontsluiting kazernes)	9.980	7,0	2,5	0,7	93,8/100/100	4,4/0,0/0,0	1,8/0,0/0,0
Parklaan Noord (ontsluiting Kazernes-Klinkenbergerweg)	12.383	7,0	2,5	0,7	93,8/100/100	4,4/0,0/0,0	1,8/0,0/0,0

Tabel 3
Samenvatting gehanteerde weggegevens

weg	wettelijke rijsnelheid [km/uur]	wegdekverharding
Parklaan Noord	50	dunne deklagen A

3.3. Rekenmethode

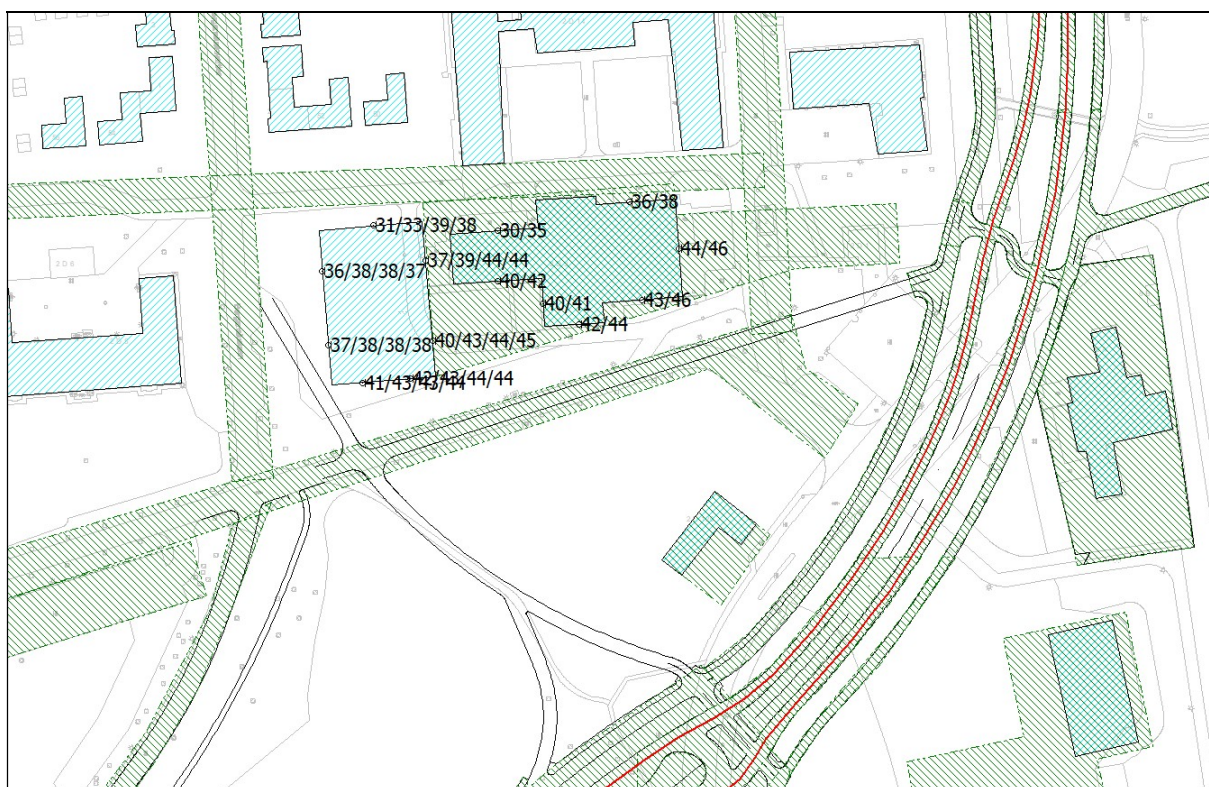
Het akoestisch onderzoek verkeerslawaaï is uitgevoerd met behulp van standaard rekenmethode II uit het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

In de berekening is met alle factoren die van belang zijn rekening gehouden, zoals afstandsreducties, reflecties, afschermingen, bodem- en luchtdemping, helling- en kruispuntcorrecties. Er is gerekend met één reflectie en een sectorhoek van twee graden. De akoestisch reflecterende oppervlakken zijn ingevoerd. Voor de overige bodem is uitgegaan van een standaard bodemfactor van 0,5 (half absorberend).

4. Onderzoeksresultaten

In voorliggend hoofdstuk worden de rekenresultaten gepresenteerd en getoetst aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder. De geluidsbelastingen zijn berekend op gebouwniveau per bouwlaag, uitgaande van 2 bouwlagen voor het bestaande gebouw en 4 bouwlagen voor het nieuwe woongebouw. De genoemde geluidsbelastingen zijn inclusief 5 decibel aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder.

De geluidsbelasting vanwege de Parklaan bedraagt ter plaatse van de bouwblokken ten hoogste 46 decibel (zie figuur 2). Er wordt bij beide bouwblokken voldaan aan de wettelijke voorkeurswaarde.



Figuur 2: Geluidsbelasting bouwblokken Maurits Noord gebouw 3 en omgeving vanwege de Parklaan.

5. Samenvatting en conclusie

Het plangebied Ede, Maurits Noord gebouw 3 en omgeving omvat een gemengde bestemming (bestaand gebouw) en een woonbestemming (maximaal 15 nieuwbouwwoningen). Om dit mogelijk te maken dient het bestemmingsplan aangepast te worden. Het aspect wegverkeerslawaaï is één van de aspecten die in de onderbouwing van het bestemmingsplan aan de orde dienen te komen. Voor het plangebied is de Parklaan het relevante wegvak.

Toetsing Wet geluidhinder

Uit het onderzoek volgt dat de geluidsbelasting vanwege het verkeer over de (toekomstige) Parklaan ter plaatse van beide bouwblokken voldoet aan de wettelijke voorkeurswaarde (48 dB).

Conclusie

Geconcludeerd wordt dat het aspect wegverkeerslawaaï geen belemmering vormt voor vaststelling van het bestemmingsplan en realisatie van de woningen.