

MEMO

PROJECT	Scheg 1A, 1B en 2 Geusselt Maastricht
PROJECTNR.	SLM010037
ONDERWERP	Milieuhygiënische afweging t.a.v. Stadion De Geusselt
REFERENTIE	SLM010037.NOT001.v2.AC.LK.NG
AUTEUR	
DATUM	21 oktober 2021

1 INLEIDING

Voor de locatie Terblijterweg – Olympiaweg in Maastricht is een bestemmingsplanprocedure in voorbereiding. Het planvoornemen bestaat uit het realiseren van nieuwe woningen in de bouwdelen Scheg 1A, 1B en Scheg 2 die ontwikkeld worden ten westen van het reeds gerealiseerde deel Scheg 3. In figuur 1-1 wordt een visualisatie getoond. De ontwikkeling omvat ca. 336 nieuwe wooneenheden.



Figuur 1-1 Visualisatie Scheg 1A, 1B en 2

De ligging van het plangebied ten opzichte van de omgeving is weergegeven in figuur 1-2. In de omgeving van het plangebied zijn diverse inrichtingen gesitueerd. Ten aanzien van deze inrichtingen kan op basis van het stappenplan uit de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' geconcludeerd worden dat sprake is van een goede ruimtelijke ordening omdat voldaan is aan de richtafstanden uit stap 1 van het genoemde stappenplan, m.u.v. Stadion De

Geusselt¹. Stadion De Geusselt is namelijk gesitueerd op circa 80 meter ten noordwesten van het plangebied, hetgeen minder is dan de richtafstand van 200 meter die geldt in een gemengd gebied. De richtafstand van 200 meter geldt voor het aspect geluid. Voor de aspecten geur, stof en gevaar is wel voldaan aan de richtafstand.

Bij gebrek aan akoestische detailinformatie behorende bij de vergunning van het stadion (zie verder in paragraaf 2.2.1) is een nader akoestisch onderzoek uitgevoerd². In voorliggende notitie wordt ingegaan op de resultaten van het uitgevoerde onderzoek. Enerzijds om het te verwachten akoestisch woon- en leefklimaat ter plaatse van de nieuwe woningen als gevolg van het stadion te kunnen beoordelen, en anderzijds om te bepalen hoe kan worden voorkomen dat de vergunde rechten van het stadion door de komst van de nieuwe woningen worden geschaad. Naast het aspect geluidhinder wordt in voorliggende notitie ook nader ingegaan op het aspect lichthinder.



Figuur 1-2 Ligging plangebied (rood omkaderd)

¹ Na Stadion de Geusselt geldt de grootste richtafstand voor de inrichtingen in de omgeving van het plangebied voor het (niet-overdekte) zwembad De Geusselt ten noordoosten van het plangebied. De richtafstand in een gemengd gebied bedraagt hiervoor 100 meter. Hieraan is voldaan.

² Voor de details van het nader akoestisch onderzoek wordt verwezen naar onze rapportage SLM010037.RAP002.MS.NG opgesteld in het kader van de ambtshalve aanpassing van de vergunningvoorschriften voor het stadion (zie verder in paragraaf 2.2).

2 GELUIDHINDER

2.1 BEOORDELING AKOESTISCH WOON- EN LEEFKLIMAAT

2.1.1 GELUIDPRODUCERENDE ACTIVITEITEN STADION

T.a.v. Stadion de Geusselt is niet voldaan aan de richtafstand voor geluid. Dit betekent dat een nadere beoordeling nodig is van het te verwachten akoestisch woon- en leefklimaat bij de nieuwe woningen binnen Scheg 1A, 1B en 2 als gevolg van het stadion.

In eerste instantie is daarom nagegaan welke geluidproducerende activiteiten te verwachten zijn vanuit het stadion. Door MVV is aangegeven dat relevante geluidproductie in principe alleen te verwachten is tijdens thuiswedstrijden van de voetbalclub. Deze wedstrijden vinden slechts 1 keer om de 14 dagen plaats. Per jaar gaat het in totaal om circa 19 reguliere wedstrijden aangevuld met enkele bekerwedstrijden. In totaal gaat het om maximaal 25 wedstrijden per jaar. Het voetbalseizoen duurt van augustus tot mei (bij deelname play-offs). In juni en juli vinden geen wedstrijden plaats.

De wedstrijden vinden over het algemeen plaats in de avondperiode, meestal op vrijdag en beginnen dan om 20:00 uur. De wedstrijd zelf duurt 90 minuten met een pauze van 15 minuten. De toeschouwers beginnen een half uur voor de wedstrijd toe te komen, en verlaten de tribunes onmiddellijk na de wedstrijd.

In het stadion wordt, richting de tribunes, muziekgeluid ten gehore gebracht. Dit gebeurt een half uur voor het begin van de wedstrijd, ongeveer 10 minuten tijdens de pauze en ook na afloop van de wedstrijd, wanneer de tribunes worden verlaten, worden nog 2 à 3 (rustige) liedjes gespeeld. In totaal wordt per wedstrijd nooit meer dan 1 uur muziekgeluid geproduceerd.

Naast dit muziekgeluid vormt het (juichen en supporteren door het) publiek een relevante bron van geluid (gedurende circa 2 uur). De spelers zelf en de scheidsrechter (fluit) zijn minder relevant².

Geconcludeerd wordt dat de geluidproductie vanwege het stadion eerder een occasioneel karakter heeft, in die zin dat het tijds karakter van de geluidproductie niet te vergelijken is met dat van een 'regulier' bedrijf of inrichting waar de (geluidsproducerende) activiteiten 5 tot 7 dagen per week worden uitgevoerd. Bovendien is de geluidproductie, op de momenten dat die optreedt, zeer beperkt in de tijd (totaal circa 2 uur relevante geluidproductie per wedstrijdavond).

2.1.2 ONTWERPUITGANGSPUNTEN

Het zoveel mogelijk voorkomen van eventuele geluidhinder vanwege het stadion is, ondanks het occasionele karakter van de geluidbronnen en de beperkte tijdsduur, wel één van de uitgangspunten geweest voor de stedenbouwkundige ontwerpen van Scheg 1A, 1B en 2. In diverse ontwerp sessies is vanuit de optimalisatie van het akoestisch woon- en leefklimaat input gegeven aan het ontwerpteam. Met betrekking tot het Stadion De Geusselt zijn (zullen) de volgende (steden)bouwkundige voorzieningen (worden) getroffen:

1. De posities van de afzonderlijke gebouwen zijn geoptimaliseerd met betrekking tot afscherming naar achterliggende bouwdelen, het creëren van geluidluwe gevels en geluidluwe buitenruimtes;
2. Alle woningen zijn t.o.v. het stadion akoestisch gunstig ingedeeld. Zo geldt voor alle woningen dat in ieder geval de woonkamer aan de (balkon)gevel is gesitueerd met de laagste geluidbelasting. Voor het overgrote deel van de appartementen is bovendien tenminste één slaapkamer aan dezelfde zijde gesitueerd;
3. Bijna alle woningen hebben t.o.v. het stadion een buitenruimte of balkon gesitueerd aan de (balkon)gevel met de laagste geluidbelasting;
4. De woningen worden voorzien van een mechanisch gebalanceerd ventilatiesysteem zodat er geen gevelopeningen noodzakelijk zijn ten behoeve van de toevoer van ventilatielucht;

5. Waar nodig worden extra geluidwerende gevelmaatregelen getroffen (akoestisch verbeterde beglazing) opdat de binnenniveaus in de verblijfsruimten van de woningen voldoen aan 30 dB(A) in de maatgevende avondperiode als gevolg van de geluidbelastingen vanwege het stadion. De geluidwerende gevelmaatregelen zullen in het kader van de aanvraag Omgevingsvergunning voor het aspect bouwen nader worden gedimensioneerd rekening houdend met de te verwachten geluidbelastingen vanwege het stadion in de maatgevende avondperiode.

2.1.3 GELUIDGRENSWAARDEN VNG-PUBLICATIE

Het toetsingskader uit de VNG-publicatie bestaat uit 4 stappen. In hoofdstuk 1 is aangegeven dat de afstand van Stadion De Geusselt tot het plangebied minder bedraagt dan de richtafstand voor het aspect geluid en dat daarmee dus niet voldaan is aan stap 1 uit de VNG-publicatie.

Wanneer voor een bedrijf of inrichting dient te worden overgegaan naar stap 2 uit de VNG-publicatie, dient de geluidimmissie van het bedrijf te worden bepaald en wordt beoordeeld of de geluidniveaus voldoen aan de stap 2-geluidgrenswaarden uit de VNG-publicatie. Wanneer de richtwaarden uit stap 2 niet worden gerespecteerd, worden deze richtwaarden (langtijdgemiddeld) met 5 dB verhoogd voor stap 3. In stap 3 dient aanvullend rekening te worden gehouden met de cumulatie met overige relevante geluidsbronnen. In tabel 2-1 zijn de te respecteren geluidniveaus per periode opgenomen. In stap 4 is het mogelijk om gemotiveerd hogere geluidniveaus toe te staan. Hierbij is een grondige onderbouwing en motivatie noodzakelijk.

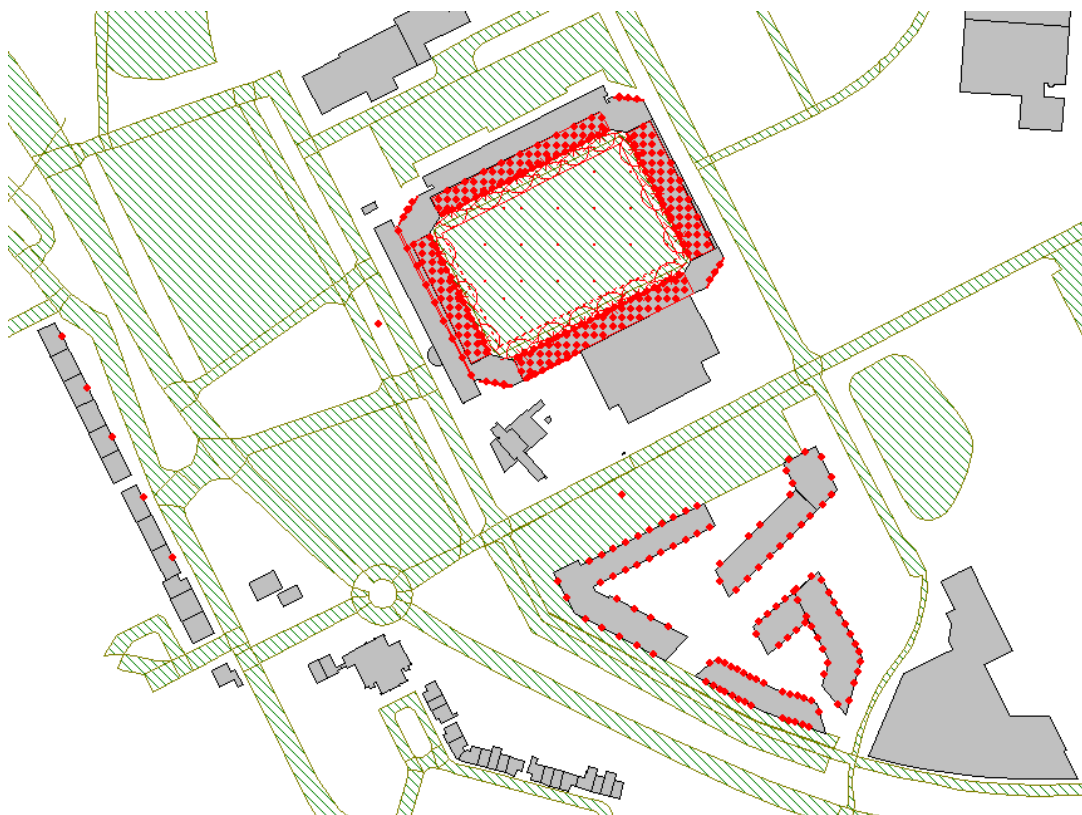
Tabel 2-1 Te respecteren geluidniveaus (per periode)

	GEMENGD GEBIED		
	Dag	Avond	Nacht
STAP 2			
LANGTIJDGEMIDDELD BEOORDELINGSNIVEAU $L_{AR,LT}$	50	45	40
MAXIMAAL GELUIDSNIVEAU L_{AMAX}	70	65	60
STAP 3			
LANGTIJDGEMIDDELD BEOORDELINGSNIVEAU $L_{AR,LT}$	55	50	45
MAXIMAAL GELUIDSNIVEAU L_{AMAX}	70	65	60

In paragraaf 2.1.1 is onderbouwd waarom het Stadion De Geusselt vanuit het aspect geluidhinder niet als een 'regulier' bedrijf te beschouwen is. Desondanks worden de te verwachten occasioneel optredende geluidbelastingen vanwege het stadion in de navolgende paragraaf vergeleken met de geluidniveaus uit tabel 2-1.

2.1.4 BEOORDELING REKENRESULTATEN

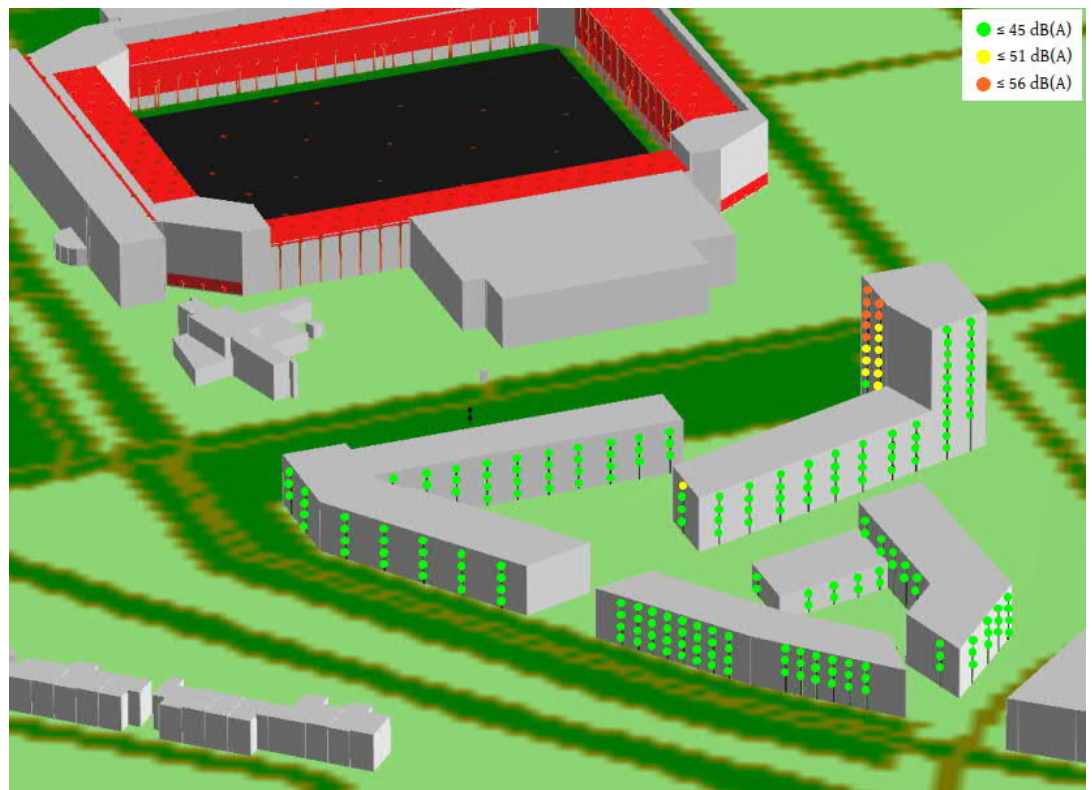
Om te kunnen bepalen welke geluidbelastingen te verwachten zijn ter plaatse van de nieuwe woningen voorzien binnen Scheg 1A, 1B en 2 en om te kunnen onderzoeken hoe kan worden voorkomen dat de vergunde rechten van het Stadion worden geschaad (zie verder in paragraaf 2.2), is, bij gebrek aan akoestische detailinformatie behorende bij de vergunning, een nieuw akoestisch rekenmodel opgesteld. Tevens zijn geluidmetingen uitgevoerd om dit rekenmodel te fitten. Voor de gedetailleerde uitgangspunten en resultaten wordt verwezen naar het eerder genoemde akoestisch onderzoek². In figuur 2-1 is het daartoe opgestelde akoestisch overdrachtsmodel grafisch weergegeven.



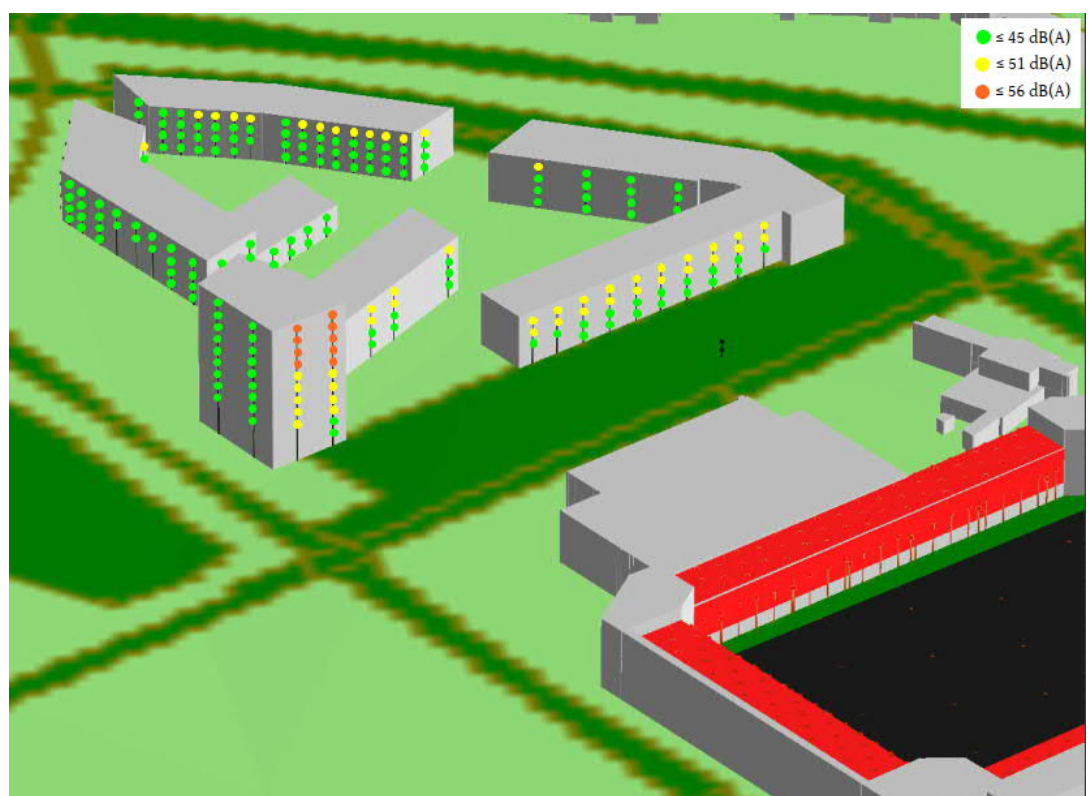
Figuur 2-1 Grafische weergave akoestisch overdrachtsmodel

Op basis van het stedenbouwkundig plan dat voldoet aan randvoorwaarden uit paragraaf 2.1.2 zijn de geluidbelastingen als gevolg van het stadion bepaald³. In onderstaande figuren 2-2 en 2-3 worden de rekenresultaten grafisch weergegeven.

³ In het kader van deze beoordeling van het akoestisch woon- en leefklimaat zijn de werkelijk te verwachten optredende geluidbelastingen bepaald. Dit betekent dat ook de werkelijke bedrijfsduurcorrecties in rekening zijn gebracht en dat geen muziektraffactor is toegepast. In het akoestisch onderzoek SLM010037.RAP002.MS.NG wordt nader onderbouwd waarom dit in voorliggende situatie verdedigbaar is.



Figuur 2-2 Grafische weergave rekenresultaten



Figuur 2-3 Grafische weergave rekenresultaten

Uit de berekeningsresultaten wordt het volgende geconcludeerd worden:

- de geluidbelasting ter plaatse van Scheg 2 voldoet voor het grootste deel van de woningen aan 45 dB(A) in de maatgevende avondperiode, waarmee aan de geluidgrenswaarde van stap 2 uit de VNG-publicatie is voldaan;
- voor een klein deel van de woningen binnen Scheg 2 wordt de waarde van 45 dB(A) in de maatgevende avondperiode overschreden en bedraagt de geluidbelasting vanwege het stadion ten hoogste 47 dB(A) in de avondperiode. Daarmee wordt voldaan aan de geluidgrenswaarde van stap 3 uit de VNG-publicatie. Ter plaatse van de betreffende rekenpunten is de geluidbelasting vanwege het wegverkeerslawaaï verwaarloosbaar⁴ en is er dus geen sprake van een relevante cumulatie met andere bronnen van geluid;
- ter plaatse van Scheg 1A bedraagt de geluidbelasting bij de woningen op de begane grond en 1^e verdieping ten hoogste 45 dB(A) in de avondperiode, waarmee aan de geluidgrenswaarde van stap 2 uit de VNG-publicatie is voldaan;
- voor een deel van de woningen op de 3^e en 4^e verdieping van Scheg 1A wordt de waarde van 45 dB(A) in de maatgevende avondperiode overschreden en bedraagt de geluidbelasting vanwege het stadion ten hoogste 51 dB(A) in de avondperiode. Dit is slechts 1 dB hoger dan de geluidgrenswaarde van stap 3 uit de VNG-publicatie. Ook hier wordt geen relevante geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaaï ondervonden (de geluidbelasting vanwege de Olympiaweg bedraagt ten hoogste 48 dB exclusief aftrek art. 110g Wgh);
- ter plaatse van Scheg 1B bedraagt de geluidbelasting op de eerste twee woonlagen ten hoogste 45 dB(A) in de avondperiode, waarmee aan de geluidgrenswaarde van stap 2 uit de VNG-publicatie is voldaan;
- voor een deel van de woningen op de volgende twee tot vier woonlagen van Scheg 1B wordt de waarde van 45 dB(A) in de maatgevende avondperiode overschreden en bedraagt de geluidbelasting vanwege het stadion ten hoogste 51 dB(A) in de avondperiode. Dit is slechts 1 dB hoger dan de geluidgrenswaarde van stap 3 uit de VNG-publicatie. Ook hier wordt geen relevante geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaaï ondervonden (de geluidbelasting vanwege de Olympiaweg bedraagt ten hoogste 48 dB exclusief aftrek art. 110g Wgh);
- een beperkt aantal woningen gesitueerd op de bovenste bouwlagen van de woontoren ondervindt een geluidbelasting vanwege het stadion van ten hoogste 56 dB(A) in de avondperiode. Opnieuw wordt geen relevante geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaaï ondervonden. De grenswaarde uit stap 3 uit de VNG-publicatie wordt met 6 dB overschreden;
- m.b.t. het maximale geluidniveau is geconcludeerd dat de grenswaarde uit stap 2 van de VNG-publicatie bij geen van de woningen wordt overschreden.

Daar waar de (langtijdgemiddelde) geluidbelasting meer dan 50 dB(A) bedraagt in de avondperiode is een gevelwering van meer dan 20 dB(A) (minimum-eis Bouwbesluit) noodzakelijk. Met de voorziene gevelmaterialisatie binnen het plan, zoals minimaal dubbel HR++-glas i.c.m. een mechanisch gebalanceerd ventilatiesysteem, is berekend dat de woningen binnen Scheg 1A, 1B en 2 een gevelwering realiseren van tenminste 28 dB(A). Op basis hiervan wordt geconcludeerd dat, uitgaande van de hierboven genoemde geluidbelastingen in de avondperiode, wordt voldaan aan het toegestane binnenniveau van 30 dB(A) in deze periode. Het binnenniveau bedraagt ten hoogste 28 dB.

⁴ SLM010037.RAP001.v4.Ac.NG_Geusselt Scheg 1A, 1B en 2_wegverkeerslawaaï, d.d. 4 oktober 2021.

Bovenstaande overwegingen in combinatie met de maatregelen die reeds zijn getroffen in het stedenbouwkundig ontwerp (zie paragraaf 2.1.2), en het belangrijke feit dat het gaat om occasioneel optredende geluidproductie met een beperkte tijdsduur (zie paragraaf 2.1.1) leiden tot de conclusie dat bij de nieuw te realiseren woningen sprake zal zijn van een goed akoestisch woon- en leefklimaat ten aanzien van het stadion De Geusselt.

2.2 BEOORDELING T.A.V. VERGUNDE RECHTEN

2.2.1 VERGUNDE RECHTEN STADION DE GEUSSELT

Op basis van archiefonderzoek bij gemeente Maastricht en RUD Zuid-Limburg dateert de vigerende milieuvergunning⁵ van het Stadion De Geusselt van 24 november 1995. Betreffende vergunning Wet milieubeheer is verleend aan Stichting MVV voor het oprichten en in werking hebben van een voetbalstadion gelegen Stadionplein 1 te Maastricht. Op bladzijde 9 en 10 van de vergunning zijn de geluidvoorschriften weergegeven. De voor dit onderzoek meest relevante geluidvoorschriften hebben betrekking op het equivalente geluidsniveau en luiden als volgt:

Het equivalente geluidsniveau (LAeq), veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige toestellen en installaties, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en de daarin plaatsvindende activiteiten, mag ter plaatse van woningen van derden en andere geluidgevoelige bestemmingen niet meer bedragen dan:

50	45 dB(A)	tussen 07.00 en 19.00 uur;
45	40 dB(A)	tussen 19.00 en 23.00 uur;
40	35 dB(A)	tussen 23.00 en 07.00 uur.

De eerste kolom geldt voor woningen van derden en andere geluidgevoelige bestemmingen nabij de Terblijerweg, de Dr. Schaepmanstraat en nabij de autosnelweg A2, de tweede kolom voor woningen van derden en andere geluidgevoelige bestemmingen in de richting van Amby.

De vergunde geluidwaarden voor de woningen nabij de Terblijerweg zijn gelijk aan de geluidniveaus conform stap 2 uit de VNG-publicatie, zie tabel 2-1.

Op bladzijde 10 van de vergunning is aangegeven dat de vergunninghouder door een erkend akoestisch adviseur een akoestisch rapport moet laten opstellen en overleggen aan de afdeling milieu waaruit blijkt of aan de gestelde geluideisen is voldaan. Noch dit onderzoek noch eventueel bijbehorend rekenmodel zijn echter teruggevonden in het archief.

2.2.2 AANVULLENDE VERGUNNINGVOORSCHRIFTEN

Om te voorkomen dat de vergunde rechten van het stadion door de komst van de nieuwe woningen worden geschaad, zal een ambtshalve aanpassing van de vergunning worden doorgevoerd. Zo zullen aanvullende vergunningsvoorschriften worden opgenomen voor de nieuwe woningen binnen Scheg 1A, 1B en 2 op basis van het de resultaten uit het nader akoestisch onderzoek². In paragraaf 2.1.4 is onderbouwd waarom de berekende geluidbelastingen hier vergunbaar zijn. Voorgesteld wordt om voor de vergunningsvoorschriften bij de nieuwe woningen, uit te gaan van de berekende geluidbelastingen, exclusief bedrijfsduurcorrectie voor muziek⁶. Hiermee wordt een extra marge van circa 4 dB ingebouwd. Voor die woningen waar, door toepassing van deze rekenregel, een hogere geluidbelasting dan 58 dB(A) wordt berekend

⁵ Afd. Milieu nr. SOG 95-7282

⁶ Dit is in principe een wettelijk voorgeschreven rekenregel, en vormt daarmee het uitgangspunt voor de vergunningvoorschriften, ondanks dat voorliggende situatie duidelijk afwijkt van de situatie waarvoor de regel is bedacht. Dit wordt nader toegelicht in het akoestisch onderzoek SLM010037.RAP002.MS.NG.

(tot maximaal 59 dB(A) in de avondperiode) worden dan ook extra geluidwerende gevelmaatregelen getroffen (akoestisch verbeterde beglazing) om te borgen dat ook hier het binnenniveau van 30 dB(A) in de avondperiode niet wordt overschreden⁷. De betreffende maatregelen worden nader uitgewerkt in het kader van de aanvraag Omgevingsvergunning. In onderstaande tabel is een voorstel gedaan voor de aanvullende vergunningvoorschriften.

Het equivalente geluidsniveau (LAeq), veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige toestellen en installaties, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en de daarin plaatsvindende activiteiten, mag ter plaatse van woningen van derden en andere geluidgevoelige bestemmingen niet meer bedragen dan:

	SCHEG 1A	SCHEG 1B	SCHEG 2	
TUSSEN 07.00 EN 19.00 UUR	55	59	51	dB(A)
TUSSEN 19.00 EN 23.00 UUR	55	59	51	dB(A)
TUSSEN 23.00 EN 07.00 UUR	50	54	46	dB(A)

⁷ Het betreffen slechts een beperkt aantal woningen gesitueerd op de bovenste bouwlagen van de woontoren. Deze woningen zijn met een oranje bolletje weergegeven in figuur 2-3.

3 LICHTHINDER

3.1 BEOORDELING WOON- EN LEEFKLIMAAT

3.1.1 BEOORDELINGSKADER

Om te kunnen beoordelen wanneer wel of niet sprake is van lichthinder (en waar bovengenoemde lichtwerende gevelmaatregelen aangewezen zijn) is aansluiting gezocht bij de “Richtlijn lichthinder” van de Nederlandse Stichting voor Verlichtingskunde (NSVV). In onderstaande tabel 3-1 zijn de streefwaarden weergegeven voor de maximaal toegestane waarden voor de lichtimissie en lichtemissie ter voorkoming van lichthinder voor omwonenden in een stedelijk gebied.

Tabel 3-1 Streefwaarden voor de lichtimissie ter plaatse van een vensteropening in een gevel en de lichtemissie van een verlichtingsinstallatie ter voorkoming van lichthinder

Te hanteren parameter	Tijdperiode (uur)	Stedelijk gebied
Verlichtingssterkte E_v (lx) op de gevel	Dag en avond 07:00-23:00	10 lx
	Nacht 23:00-07:00	2 lx
Lichtsterkte I (cd) van elk armatuur	Dag en avond 07:00-23:00	10.000 cd
	Nacht 23:00-07:00	1.000 cd

3.1.2 ONTWERPUITGANGSPUNTEN

Mogelijke lichthinder vanwege het stadion is een uitgangspunt geweest voor de stedenbouwkundige ontwerpen van Scheg 1A, 1B en 2. In diverse ontwerp sessies is vanuit de optimalisatie van het woon- en leefklimaat input gegeven aan het ontwerp team. Met betrekking tot het Stadion De Geusselt zijn (zullen) de volgende (steden)bouwkundige voorzieningen (worden) getroffen:

1. De hoogtes en posities van de afzonderlijke gebouwen zijn geoptimaliseerd met betrekking tot afscherming naar andere bouwdelen;
2. Alle woningen zijn t.o.v. het stadion lichttechnisch gunstig ingedeeld. Zo geldt voor alle woningen dat in ieder geval de woonkamer aan de (balkon)gevel is gesitueerd waar geen lichthinder wordt ondervonden. Voor het overgrote deel van de appartementen is bovendien tenminste één slaapkamer aan deze zijde gesitueerd;
3. Alle woningen hebben t.o.v. het stadion een buitenruimte of balkon waar geen lichthinder wordt ondervonden;
4. Waar nodig worden lichtwerende gevelmaatregelen getroffen (wellicht in de vorm van screens) opdat binnen de verblijfsruimten die aan de betreffende gevel zijn gesitueerd eventuele lichthinder kan worden voorkomen op die momenten dat het nodig is.

3.1.3 LICHTMODEL EN REKENRESULTATEN

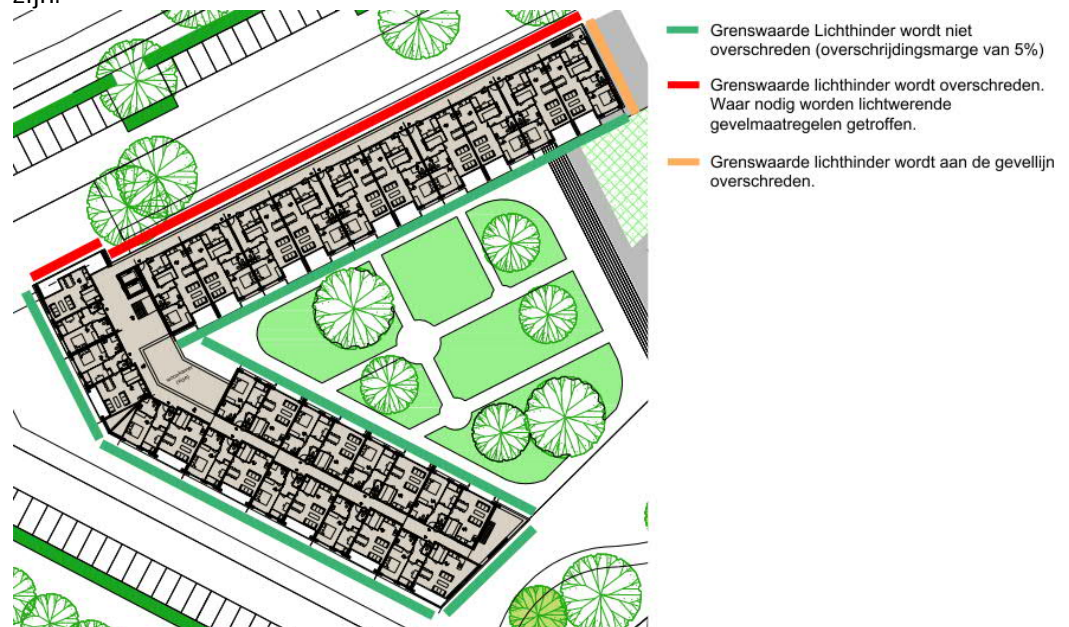
Via Philips is door WSP het meest recente lichtmodel van het Stadion De Geusselt verkregen. Dit model is geïmplementeerd in het softwarepakket CalcuLuX Area waarmee de lichthinder naar de omgeving is berekend.

Op 28 februari 2020 zijn tijdens een avondwedstrijd van MVV door WSP lichtmetingen (verlichtingssterkte) uitgevoerd op diverse punten rondom het stadion om het lichtmodel zo goed mogelijk te verifiëren. Met name bij de bestaande woningen aan de overkant van de Terblijterweg zijn de meetresultaten hoger dan de rekenresultaten. Dit is te wijten aan de hoeveelheid omgevingslicht op deze locatie. Ter plaatse van het toekomstige plan Scheg 1A en 1B waren de meetresultaten wel voldoende goed vergelijkbaar met de rekenresultaten, doordat ook minder

omgevingslicht aanwezig. Op basis hiervan is geconcludeerd dat het lichtmodel bruikbaar is om uitspraken te doen over de eventueel te verwachten lichthinder bij Scheg 1A, 1B en 2.

Zowel uit de berekeningen als uit de lichtmetingen is geconcludeerd de parameter lichtsterkte (cd) van de stadion armaturen (zie tabel 3-1) maatgevend is voor de beoordeling van de lichthinder ter plaatse van Scheg 1A, 1B en 2. Streefwaarde voor deze parameter is maximaal 10.000 cd in de relevante dag- en avondperiode.

Op basis van het stedenbouwkundig plan dat voldoet aan randvoorwaarden uit paragraaf 3.1.2 is de mogelijke lichthinder als gevolg van het stadion bepaald. In onderstaande figuur 3-1 en figuur 3-2 worden de rekenresultaten samengevat voor Scheg 1A en 1B. Voor Scheg 2 worden de streefwaarden in ieder geval niet overschreden. De grotere afstand tot het stadion en de gerealiseerde afscherming door Scheg 1A en 1B resulteren in een lagere lichtsterkte waardoor hier geen lichthinder te verwachten is en dus ook geen aanvullende maatregelen niet vereist zijn.



Figuur 3-1 rekenresultaat Scheg 1A, per gevel getoetst aan de grenswaarde van 10.000 cd.



Figuur 3-2 rekenresultaat Scheg 1B, per gevel getoetst aan de grenswaarde van 10.000 cd.

Uit de berekeningsresultaten kan het volgende geconcludeerd worden:

- Scheg 1A en 1B: voor gevels met zicht op het stadion en parallel aan de Olympiaweg worden de grenswaarde overschreden en wordt geadviseerd lichtwerende maatregelen te treffen (rood weergegeven in afbeelding 3-1 en 3-2);
- Scheg 1A en 1B: Voor een heel beperkt aantal ramen bij de gevels loodrecht op het stadion en gericht naar het binnenterrein wordt de grenswaarde net overschreden (oranje weergegeven in afbeelding 3-1 en 3-2). Door de hoek van licht inval en de dikte van de negge zal voor de betreffende geveldelen naar alle waarschijnlijkheid de achterliggende ruimte geen directe lichthinder ontvangen. Omdat het over een zeer beperkt aantal geveldelen gaat en de betreffende woningen allemaal over een balkongewel beschikken die geen lichthinder ondervindt, wordt geconcludeerd dat het niet noodzakelijk is om ook hier nog aanvullende gevelmaatregelen te treffen;
- Scheg 1A en 1B: gevels die afgekeerd zijn van het stadion ondervinden geen lichthinder (groen weergegeven in afbeelding 3-1 en 3-2).

Bovenstaande overwegingen in combinatie met de maatregelen die reeds zijn getroffen in het stedenbouwkundig ontwerp (zie paragraaf 3.1.2) leiden tot de conclusie dat bij de nieuw te realiseren woningen sprake zal zijn van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ten aanzien van lichthinder afkomstig van het stadion De Geusselt.

Belangrijke opmerking hierbij is nog dat het stadion in principe alleen wordt gebruikt voor thuiswedstrijden van MVV. Tijdens normaal voetbalseizoen betekent dit dat de lichtmasten tijdens de donkere maanden slechts één avond per twee weken worden gebruikt.

3.2 VERGUNDE RECHTEN

Op bladzijde 6 van de vigerende vergunning van het Stadion De Geusselt zijn algemene voorschriften opgenomen ten aanzien van lichthinder die luiden als volgt:

De verlichting van de inrichting moet zodanig zijn, dat buiten de inrichting geen hinderlijke lichtstraling wordt veroorzaakt. De verlichting van het voetbalveld alsmede de lichtverschijnselen die bij werkzaamheden of activiteiten optreden, mogen geen hinderlijke verlichting veroorzaken buiten de inrichting.

In dit voorschrift is geen onderscheid gemaakt tussen gevoelige of niet-gevoelige gebouwen of terreinen. Op basis van dit voorschrift zou op voorhand kunnen worden geconcludeerd dat de nieuwe woningen binnen Scheg 1A, 1B en 2 niet zullen leiden tot een aantasting van de vergunde rechten van het stadion met betrekking tot lichtstraling.

Door de gemeente Maastricht is echter aangegeven dat bovengenoemd voorschrift is komen te vervallen, nu in het Activiteitenbesluit voorschriften zijn opgenomen ten aanzien van het aspect lichthinder. Het Activiteitenbesluit geeft voorschriften voor de tijden wanneer verlicht mag worden. Daarbij zijn er uitzonderingen mogelijk voor toernooien en het voorkomen van lichthinder bij maatwerk op grond van de zorgplicht. De tijden waarop de verlichting aan mag zijn, zijn uitputtend geregeld in artikel 3.148 van het Activiteitenbesluit. De verlichting moet zijn uitgeschakeld:

- tussen 23.00 uur en 07.00 uur
- als er geen sport wordt beoefend
- als er geen onderhoud plaatsvindt

Om toernooien te kunnen houden kan op grond van artikel 3.148, tweede lid gebruik gemaakt worden van de zogenaamde 12-dagenregeling. Dit is overigens geen recht maar een bevoegdheid van de gemeente. Hierbij moet het gaan om festiviteiten die bij gemeentelijke verordening of anderszins zijn aangewezen.

Omdat het uitschakelen van de sportverlichting uitputtend is geregeld (zie boven), mag het bevoegd gezag bij maatwerkvoorschrift geen andere tijden opleggen waarop de verlichting uitgeschakeld moet zijn. Maatwerk is op basis van de zorgplicht wel mogelijk voor aspecten waarvoor het besluit geen voorschriften stelt. Door de gemeente is, na overleg met de RUD-ZL, aangegeven dat in voorliggende situatie maatwerkvoorschriften kunnen worden gesteld ten aanzien van de lichthinder bij de nieuwe woningen binnen Scheg 1A en Scheg 1B als gevolg van het Stadion, gezien de maatregelen die in het plan zijn opgenomen. Op die manier wordt voorkomen dat de nieuwe woningen een belemmering zouden kunnen vormen ten aanzien van de bedrijfsvoering van het stadion wat betreft het aspect verlichting.