

Memo



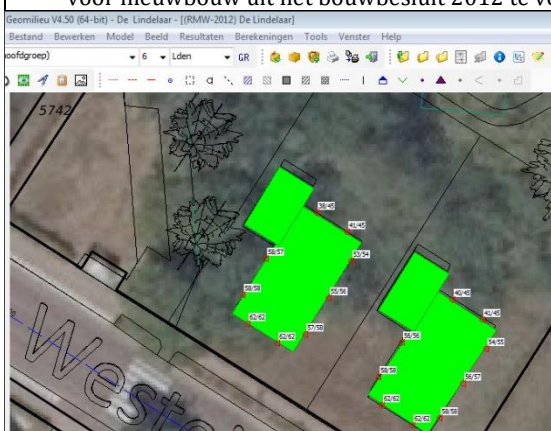
Aan Gemeente Midden-Drenthe
Van RUD-Drenthe, Team Advies
Betreft geluid locatie De Lindelaar
Datum 31 maart 2020

De RUD heeft onderzoek gedaan naar de milieugevolgen en toetsing aan de wet geluidhinder voor woningbouw op de voormalige schoollocatie De Lindelaar in Westerbork.

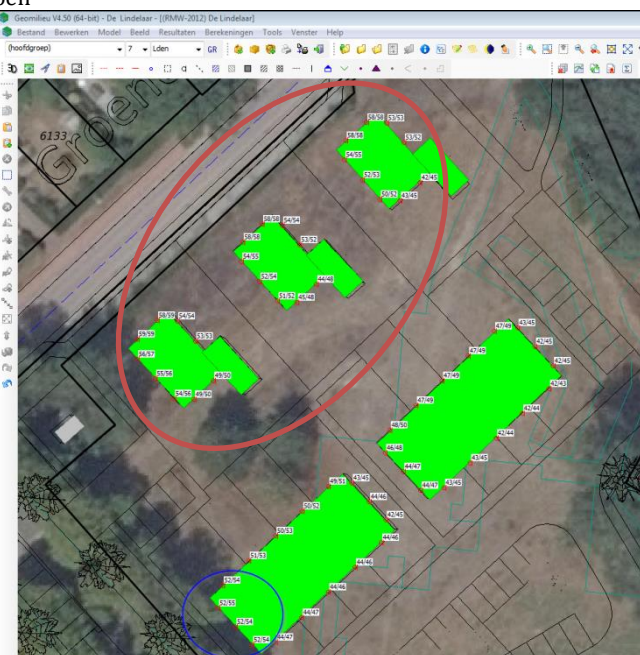
Het plangebied wordt zoals in figuur 1 is opgenomen heringericht.

Conclusies

- Er hoeven geen Hogere Waarden te worden vastgesteld
- Voor de nieuwe woningen langs het Westeinde en de Groeneweg zal geluid een belangrijk aspect zijn en moet met een bouwakoestisch onderzoek worden aangetoond welke maatregelen/voorzieningen nodig zijn om aan de eisen voor nieuwbouw uit het bouwbesluit 2012 te voldoen



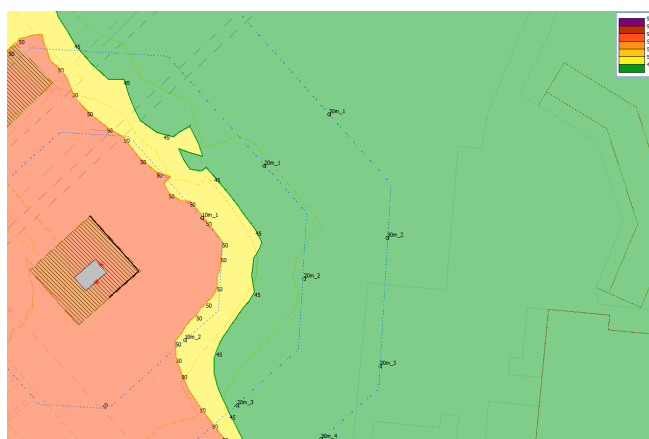
Geluidbelasting woningen Westeinde: tot 62dB Lden



Geluidbelasting woningen Groeneweg : tot 59dB Lden

Gasreducerstation (Enexis)

De RUD heeft geluidmetingen verricht en een advies uitgebracht met betrekking tot de in het plangebied staande gasreducerstation van Enexis. Hierbij is rekening gehouden met een scherm op de grens van het terrein van het gasreducerstation van 3 m hoog waardoor op een afstand van 10m aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit wordt voldaan. Hieronder is te zien dat de eerste woning aan de Groeneweg te dicht op het station staat gepland.



Onderzoek

Toetsing Wet geluidhinder.

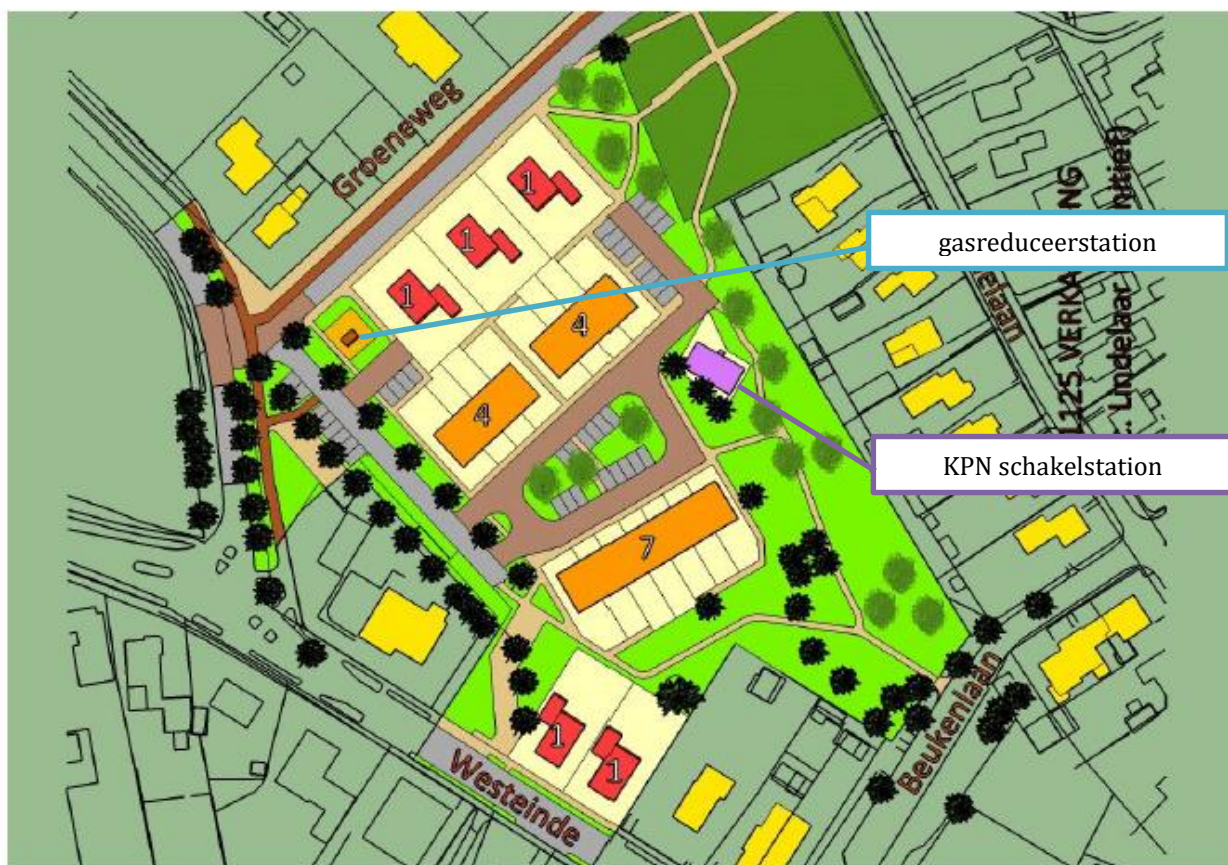
Geluid is de bij functiewijziging (toevoeging van de nieuwe woningen) mogelijk een belemmering.

Het plan is gelegen in de zone van Zwiggelterstraat. De overige wegen (Groeneweg en Westeinde) hebben of zullen 30km/uur regime gaan krijgen en daarom geen zone.

Goede ruimtelijke ordening / goed woon- leefklimaat (wegverkeer 30km/h wegen)

In het kader van een goede ruimtelijke ordening moet ook de geluidbelasting van 30km/uur wegen net als de overige wegen beoordeeld moeten worden. In dit geval leidt dat tot dezelfde conclusie dat er met name bij deze 5 genoemde woningen extra aandacht voor de geluidwering en voor zover nog mogelijk ook alternatieve indeling van de geluidgevoelige ruimten of wellicht nog in de verkaveling ruimte gezocht moeten worden.

Definitieve stedenbouwkundige invulling locatie De Lindelaar Westerbork



Figuur 1: plan

Zoals gezegd zal in de *nieuwe situatie* op het Westeinde vanaf de kruising met de Zwiggelterstraat een maximum snelheid van 30 km/u gelden.

Uitgaande van de nieuwe situatie zijn alleen de Beilerweg en Zwiggelterstraat wegen met een geluidzone (aandachtsgebied) volgens de wet geluidhinder (Wgh).

Toetsingskader/Beschermingsniveau

Het beschermingsniveau voor woningen is geregeld in de Wet geluidhinder:

- Voorkeursgrenswaarde 48 dB op een gevel van een woning (art. 82 Wgh)
- Hoogst toelaatbare waarden voor woningen in stedelijk gebied 63 dB (art. 83 lid 2 Wgh)

Goede ruimtelijke ordening

In het kader van een goede ruimtelijke ordening zal, zeker voor wegen die een relatief hoge verkeersintensiteit kennen in combinatie met klinkers, ook voor die wegen een afweging gemaakt moeten worden en een goed woon- leefklimaat bij de nieuwe woningen gewaarborgd moeten kunnen worden.

Gebruikte gegevens:

Voor de wegen zijn de verkeersgegevens uit verkeerstellingen. Voor de prognose voor 2030 is rekening gehouden met een autonome groei van 1% per jaar (worst-case).

Tabel 1: telgegevens (aangeleverd door Midden-Drenthe) en berekende groei

Verkeersgegevens gemeente Midden-Drenthe					2013	2030*
nr.	locatie	teldata	+	-	weekd	weekd
30	Beilerstraat	301113-131213	Zwiggelterstraat	De Hammen	2956	3501
30a	Westeinde	301113-131213	Zwiggelterstraat	Beukenlaan	4430	5246
31	Zwiggelterstraat	301113-131213	Veldkampen	Groeneweg	2283	2704
31a	Groeneweg	301113-131213	Zwiggelterstraat	Sluutwal	1552	1838

*rekening houdend met autonome groei per jaar: 1,0%

Tabel 2: gehanteerde wegdektype, snelheid en verkeersverdeling

wegdekverharding	Verkeersverdeling (alle wegen)																								
Kruising: Westeinde Zwiggelterstraat: klinkers (keperverband) Westeinde: klinkers (keperverband) (30km/uur) Zwiggelterstraat: asfalt (50km/uur) Kruising Zwiggelterstraat-Groeneweg: klinkers (keperverband) Groeneweg klinkers (keperverband) (30km/uur) Beilerstaat (50km/uur) asfalt	Weg Naam Coördinaten Eigenschappen Verdeling Intensiteit Emissie Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode <table><tr><th>Categorie</th><th>Dag</th><th>Avond</th><th>Nacht</th></tr><tr><td>Uurintensiteit</td><td>6,54</td><td>3,76</td><td>0,81</td></tr><tr><td>Motorfietsen</td><td>--</td><td>--</td><td>--</td></tr><tr><td>Lichte mvtg</td><td>93,46</td><td>93,46</td><td>93,46</td></tr><tr><td>Middelzware mvtg</td><td>5,08</td><td>5,08</td><td>5,08</td></tr><tr><td>Zware mvtg</td><td>1,46</td><td>1,46</td><td>1,46</td></tr></table>	Categorie	Dag	Avond	Nacht	Uurintensiteit	6,54	3,76	0,81	Motorfietsen	--	--	--	Lichte mvtg	93,46	93,46	93,46	Middelzware mvtg	5,08	5,08	5,08	Zware mvtg	1,46	1,46	1,46
Categorie	Dag	Avond	Nacht																						
Uurintensiteit	6,54	3,76	0,81																						
Motorfietsen	--	--	--																						
Lichte mvtg	93,46	93,46	93,46																						
Middelzware mvtg	5,08	5,08	5,08																						
Zware mvtg	1,46	1,46	1,46																						

Berekeningen:

Met behulp van het softwareprogramma GeoMilieu van DGMR zijn de berekeningen gemaakt.

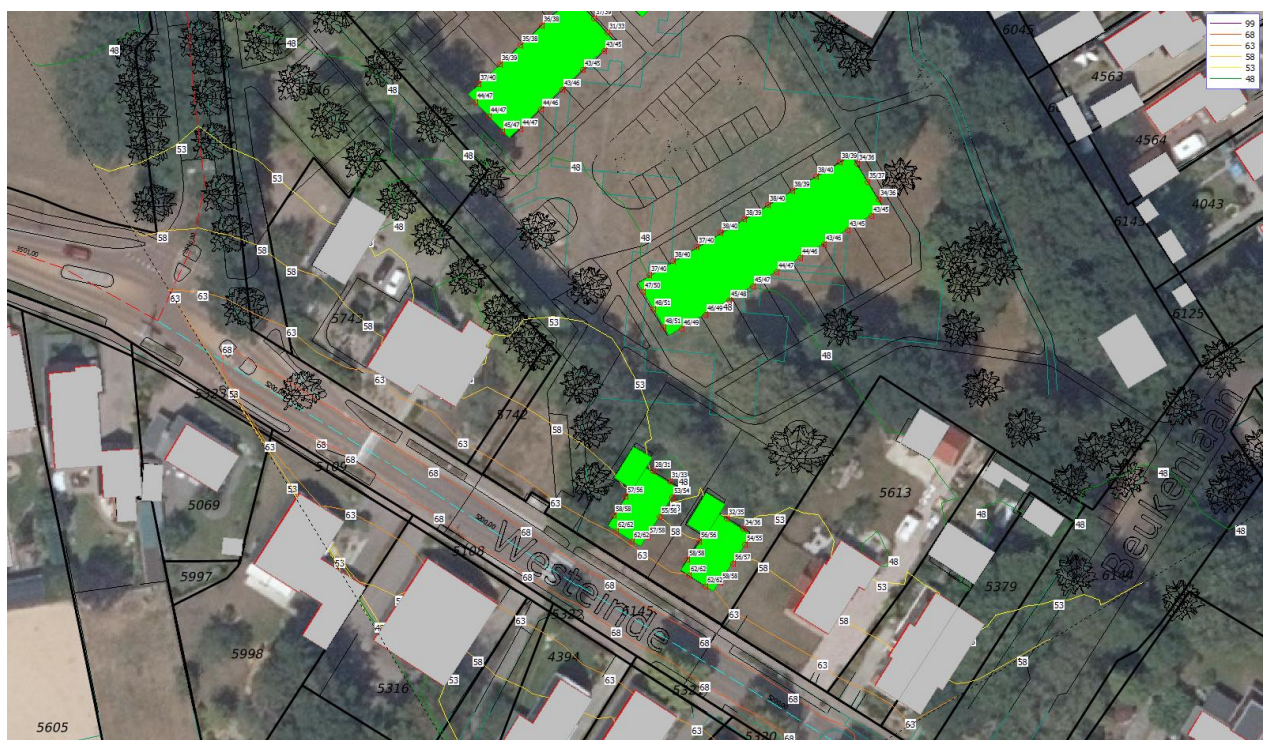
Conform het Reken en meetvoorschrift Geluid 2012 en de Wet geluidhinder (Art. 110g) wordt bij de bepaling van de geluidbelasting voor de toetsing aan de Wet geluidhinder rekening gehouden met een aftrek 5 dB bij wegen met een maximum snelheid <70km/uur.



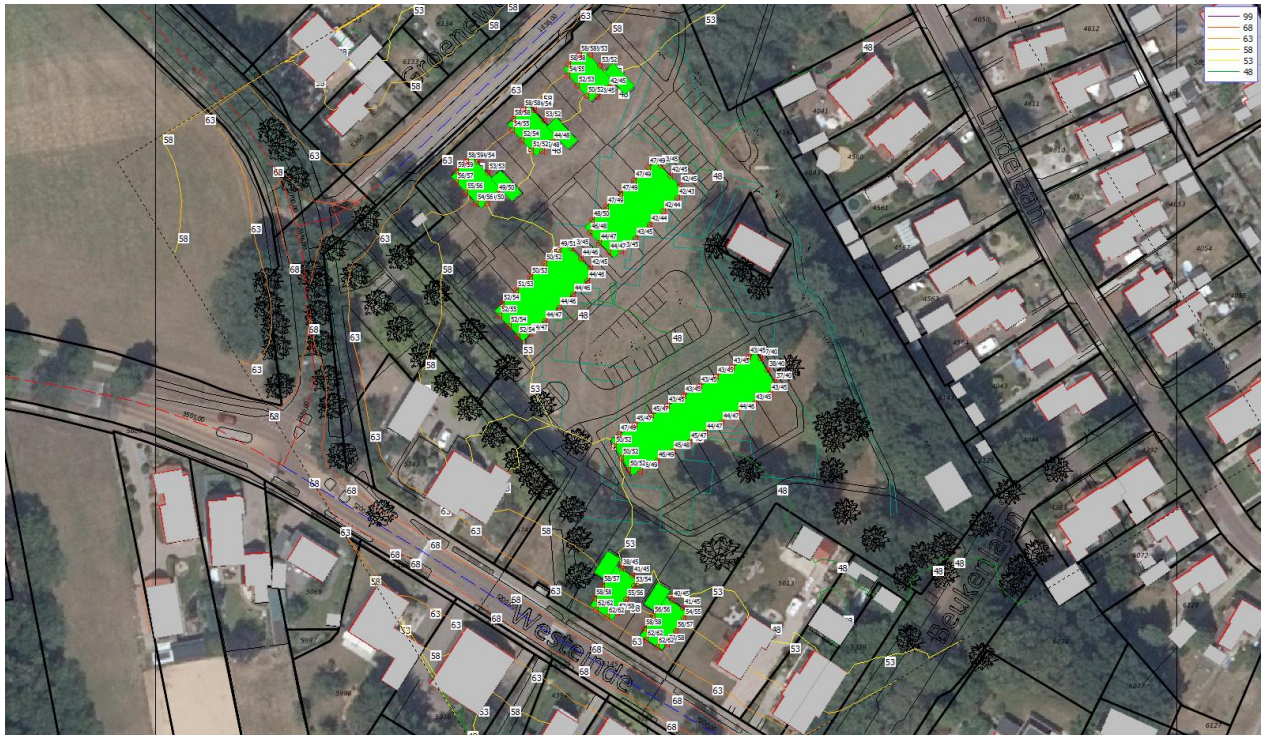
Figuur 2: geluidcontouren Zwiggelterstraat (incl. aftrek)



Figuur 3: geluidcontouren Lden 2030 Groeneweg (zonder aftrek)



Figuur 4: geluidcontouren Westeinde (zonder aftrek)



Figuur 5: Geluidbelasting alle wegen zonder aftrek

Op basis van de berekeningen is duidelijk dat de geluidbelasting op de woningen langs het Westeinde en de Groeneweg het hoogst is. De geluidbelasting op deze woningen is relatief hoog is (tot 62dB L_{den}) dat sprake is van een matige tot zeer matige milieu gezondheidskwaliteit.

Bedrijven en milieuzonering

Dit punt speelt voor het gasreducerstation en het kpn gebouwtje op het terrein.

Gasreducerstation

In Westerbork wordt op de locatie van de oude school aan de Groeneweg/Zwiggelterstraat een plan ontwikkelt om nieuwe woningen te bouwen. In de onmiddellijke nabijheid bevindt zich het gasdrukregelstation van Enexis.

De RUD heeft in opdracht van de gemeente in overleg met Enexis geluidmetingen verricht.

De meting heeft plaatsgevonden bij relatief lage omgevingstemperatuur (+2graden) op 7 en 14 november tussen 07.30 en 8.30. Hierdoor is de vraag naar gas relatief hoog en kan de gemeten geluidsemissie als representatief worden beschouwd voor de tijden dat er grotere vraag is naar gas. Medewerkers van Enexis hebben daarbij de doorvoer opgeschroefd naar een maximaal niveau.

In het rekenmodel in het programma Geomilieu zijn de metingen verwerkt. De omgeving is gemodelleerd en vervolgens zijn berekeningen uitgevoerd.

Representatieve bedrijfssituatie:

Het gasreducerstation levert gas aan ca. 5000 huishoudens in de omgeving.

De grootste vraag naar gas is in de periode van 06.30uur tot 10.00uur en van 14.30 tot 21.00uur.

In het model is de volgende situatie gemodelleerd:

Bron	Lwr	Dagperiode 07:00 - 19:00uur	Avondperiode 19:00 – 23:00 uur	Nachtperiode 23:00-07:00uur
Gasstation – hoog zijde zuidoost	83	8 uur	2 uur	1 uur
Gasstation – hoog zijde Noordoost	82	8 uur	2 uur	1 uur

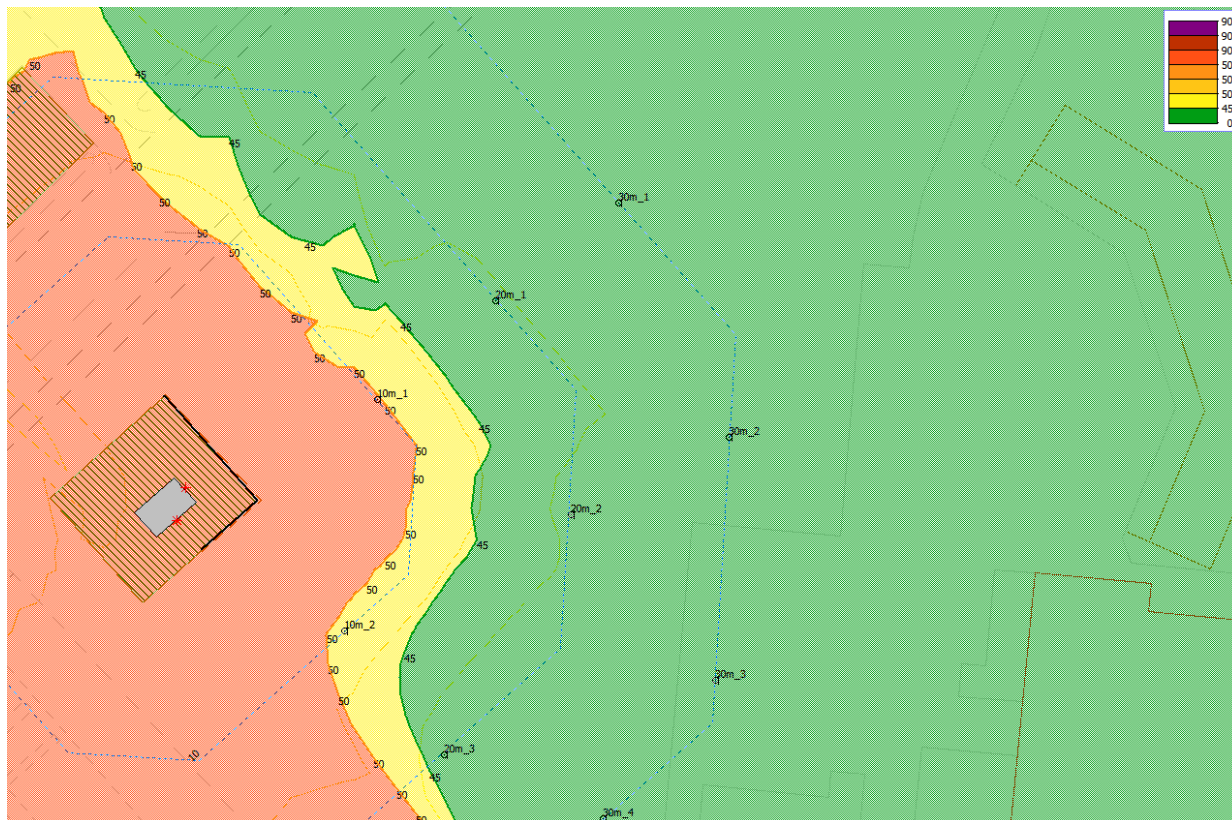
Opmerking hierbij is dat in de modellering de situatie is gehanteerd dat de installatie de gehele genoemde periode op hetzelfde (representatieve) capaciteit heeft. Gedurende de rest van de dag is de geluidsemissie van de installatie dermate lager dat deze niet is gemodelleerd. De installatie is dan dus nog wel in bedrijf en kan op zeer korte afstand dan nog wel worden gehoord.

Resultaten incl. scherm:

Afstand	Punt	Hoogte [m]	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
10m	1	1,5	34,7	33,4	27,4	38,4
		5	43,6	42,3	36,3	47,3
	2	1,5	37,9	36,6	30,6	41,6
		5	42	40,7	34,7	45,7
20m	1	1,5	30,6	29,3	23,3	34,3
		5	34,5	33,2	27,2	38,2
	2	1,5	30,6	29,3	23,3	34,3
		5	34	32,8	26,8	37,8
	3	1,5	35,8	34,6	28,5	39,6
		5	36,8	35,5	29,5	40,5
30m	1	1,5	27,4	26,1	20,1	31,1
		5	30,2	28,9	22,9	33,9
	2	1,5	27,1	25,9	19,9	30,9
		5	30	28,8	22,8	33,8
	3	1,5	27,2	26	20	31
		5	29,6	28,3	22,3	33,3
	4	1,5	30,2	29	23	34
		5	31,4	30,2	24,2	35,2

Reservering extreme(re) situaties

Uitgaande van een (gemeten) maximum toename van het bronvermogen van 3 dB (=verdubbeling) in situaties dat het station de maximale doorvoercapaciteit heeft kan met een scherm dat een hoogte heeft van 3m op de plaats van de huidige afscheiding (of dichterbij) aan de grenswaarden uit het activiteitenbesluit (50 dB(A)-etmaalwaarde) worden voldaan.



Figuur 6: berekende geluidbelasting met scherm 3m

KPN gebouw

Het schakelgebouw van de KPN produceert geluid door enkele luchtbehandeling en koelinstallaties. Op het moment van opname door de RUD(vrijdag 25/9/2020) was alleen vanuit het rooster aan de Noordoostzijde (richting de bestaande woningen aan de Lindelaar) geluid waarneembaar. Verder zijn een rooster en een koeling aan de buitenkant van het gebouw geïnstalleerd. Deze waren niet in werking tijdens de opname.

Mogelijk zouden de schoorstenen op het dak nog potentiële bijdrage leveren aan de geluidbelasting op de omgeving, maar tijdens het bezoek is dat niet geconstateerd. De verwachting is echter dat deze bijdrage niet relevant zal zijn.

De deuren aan de noordwestzijde en de zuidwestzijde zijn eveneens als niet relevante geluidsbronnen te beschouwen.

Ruimtelijk gezien zijn de nieuwe woningen voor het bestaande nutsgebouw geen belemmering gelet op het feit dat aan de richtafstand van 10m wordt voldaan.

Milieuspoor

De schakelcentrale van KPN valt onder het Activiteitenbesluit milieubeheer. De bescherming van geluidgevoelige gebouwen wordt daarin verder geborgd.

Conclusie:

Er zijn geen belemmeringen te verwachten