MEMO VARIANTENSTUDIE GELUIDSMAATREGEL CORLAER

DATUM	:	28 september 2026
ONDERWERP	:	Geluidswerende maatregel Groot Corlaer
OPSTELLER	:	G. Duine / M. van Veluw

Aanleiding

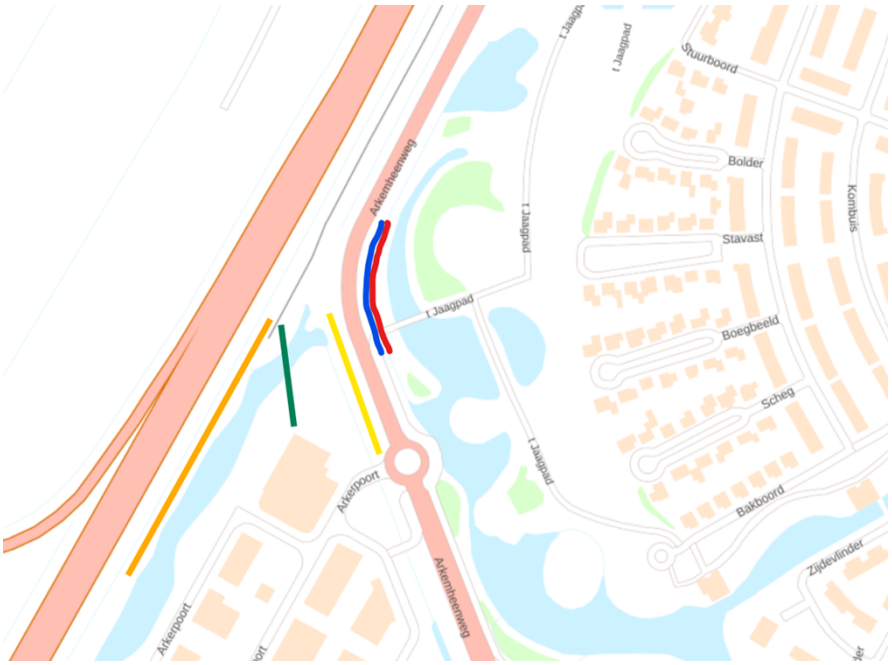
De gemeenteraad heeft op 2 juli 2026 een amendement aangenomen waarin het college wordt verzocht met een voorstel te komen voor een effectieve maatregel om de geluidsoverlast ter hoogte van het gat in de geluidswal bij Arkerpoort te beperken.
Om invulling te geven aan dit amendement is in de periode juli-augustus 2026 een haalbaarheidsstudie uitgevoerd naar mogelijke geluidswerende maatregelen.

Beschouwde varianten

In de haalbaarheidsstudie zijn meerdere varianten voor geluidswerende maatregelen onderzocht. De varianten zijn beoordeeld op onder andere geluidsreductie, kosten, ruimtelijke inpassing, beeldkwaliteit, uitvoerbaarheid en doorlooptijd. Daarnaast zijn de effecten op flora en fauna en de belangrijkste projectrisico's in beeld gebracht.
Op basis van de resultaten is een integrale afweging gemaakt van de onderzochte varianten, gebruikmakend van de kennis en expertise van verschillende disciplines binnen en buiten de ambtelijke organisatie.

De volgende varianten zijn onderzocht:
-Variant 1a: WHIS®wall langs de A28 op grond Rijkswaterstaat, de oranje lijn (6 meter vanaf kantstreep)
-Variant 1b: WHIS®wall langs de A28 op grond van Rijkswaterstaat, de oranje lijn (13 m. kantstreep)
-Variant 2: Huidige geluidswal doortrekken tot perceel Van Duinkerken, de donkergroene lijn
-Variant 3: Geluidsscherm tussen watergang en Arkemheenweg, de gele lijn
    3.1 Grondwal met gewapende grond
    3.2 Grondwal met topscherm
    3.3 Sober scherm kokos of elementen
-Variant 4: WHIS®wall in de binnenbocht van de Arkemheenweg, de donkerblauwe lijn
-Variant 5: Geluidsscherm in de binnenbocht van de Arkemheenweg, de rode lijn
    5.1 Gondwal met gewapende grond
    5.2 Grondwal met topscherm
    5.3 Sober scherm kokos of elementen

NB: de in het amendement genoemde "*groene en ruimtelijke invulling van de onderbreking, bijvoorbeeld met bomen en beplanting*" is niet meegenomen als variant; deze oplossing heeft geen geluidsreducerend effect.



<u>Variantenafweging</u>
De varianten afweging is gebaseerd om een doelmatige en sobere oplossing te selecteren voor de geluidbeperkende maatregel.
Het belangrijkste doel is het behalen van een geluidreductie voor de woningen van de wijk Corlaer. Vervolgens zijn de kosten en de beeldkwaliteit een belangrijk aspect die nauw met elkaar samenhangen. Eveneens is de doorlooptijd en risico-afweging een criterium.

Geluidsreductie:
Geluidsreductie is het primaire doel van de geluidwerende voorziening. Op dit aspect scoren variant 1a, 2 en 3 het beste. Variant 4 heeft een verwaarloosbare geluidsreductie.
Hoewel variant 5 een geluidsreductie oplevert die vergelijkbaar is met variant 3, ontstaat door de ligging van de geluidswal tussen de Arkemheenweg en de wijk Groot Corlaer over circa 120 meter een wisselend geluidsbeeld. Het geluid van passerende voertuigen wordt afwisselend afgeschermd en weer hoorbaar, wat als hinderlijk kan worden ervaren. Daarom wordt deze variant minder wenselijk geacht.

Geluidsreductie als uitgangspunt:
Tijdens de analyse van de 5 varianten ten aanzien van geluid werd duidelijk dat de geluidreductie van variant 3 op de begane grond leidde tot 4dB en op de verdiepingsvloer 1dB. Het leidde tot de vraag wat er nodig is om een geluidsreductie van 2 á 3 dB op de verdiepingsvloer te bereiken. Uit de analyse blijkt dat hierbij het scherm met 1,5 meter verhoogd moet worden naar +8,5 meter boven NAP.

Samenvattend overzicht geluidsreductie

Variant	schermhoogte	Reductie begane grond	Reductie verdieping
1a	**WHIS®wall**	**3**	**2**
1b	WHIS®wall	1	1
2	**+7 NAP**	**3**	**3**
3	**+7 NAP**	**4**	**1**
3	**+8,5 NAP**	**4**	**2-3**
4	WHIS®wall	1	1
5	+7 NAP	4	1

Investeringskosten:
Op basis van de investeringskosten volgt dat variant 1 de beste optie is, variant 3 de tweede en variant 2 de duurste oplossing. Variant 5 wordt niet verder in overweging genomen vanwege de hoge

investeringskosten. Deze kosten hangen samen met de omvangrijke gebiedsinrichting die noodzakelijk is in het parkgebied achter de Arkemheenweg.

N.B. In de kostenafweging is ook de optie van transparante schermen onderzocht. In verband met de hoge kosten van deze oplossingen hebben we deze verder niet meegenomen. Dat is niet passend in een sober en doelmatige oplossing.
N.B. Het verhogen van de geluidwerende voorziening met 1,5 meter tot +8,5 NAP geeft inzicht in het effect op de eerste lijnsbebouwing en leidt tot extra geluidreductie op de verdiepingsvloer van 1 á 2 dB. Deze geluidwerende voorziening gaat voorbij aan de opdracht van de raad. Het is meer dan het amendement vraagt. Het levert een beperkte geluidsreductie op en brengt aanzienlijke extra kosten met zich mee. Deze variant valt hiermee af.

Samenvattend overzicht investeringskosten met een bandbreedte van 30/40%

Variant	Schermhoogte	Investeringskosten [€]
1	+7 NAP	0,6 mln
2	+7 NAP	2,0 mln
3.1	+7 NAP	0,8 mln
3.2	+7 NAP	0,75 mln
3.3	+7 NAP	0,5 mln
3.2	+8,5 NAP	1,0 mln
4	+7 NAP	0,4 mln
5.1	+7 NAP	1,8 mln
5.2	+7 NAP	1,9 mln
5.3	+7 NAP	1,5 mln

Ruimtelijk inpassing en beeldkwaliteit:
Het ruimtelijk effect en de landschappelijke inpassing van de geluidwerende voorzieningen leidt tot een voorkeur voor variant 3.
Variant 2 beperkt de zichtlocatie op bedrijventerrein Arkerpoort en leidt tot versnippering van het gebied met deze voorziening. Dit is voor beheer en onderhoud van gemeente Nijkerk en het waterschap onwenselijk.
Variant 1a lijkt het beste inpasbaar in de berm van de A28. Overleg met de wegbeheerder van Rijkswaterstaat heeft echter het inzicht gegeven dat het beleid van Rijkswaterstaat geen (nieuwe) objecten toestaat in de obstakelvrije zone van de A28. Hiermee valt variant 1a definitief af.
Variant 3 kent een inpassingsrisico met betrekking tot de watergang ‘Oude Rijn’. Een watergang met archeologische en landschappelijke waarde.
Variant 5 valt af op het criterium landschappelijke inpassing en beeldkwaliteit. Door de omvangrijke ingrepen in het parkgebied achter de Arkemheenweg heeft deze variant een grotere ruimtelijke impact en sluit deze minder goed aan bij de bestaande inrichting en uitstraling van het gebied.

Doorlooptijd:
De periode van voorbereiding, ontwerp en realisatie kennen voor de varianten 2, 3 en 5 een gelijkwaardige doorlooptijd van circa 1,5 tot 2 jaar.

Samenvattend overzicht

Variant/ Aspect	DB reductie	Kosten €	Ruimtelijke inpassing	Doorlooptijd
1a	+++	+++	NIET HAALBAAR	++
2	+++	+	+	+
3	+++	++	++	+

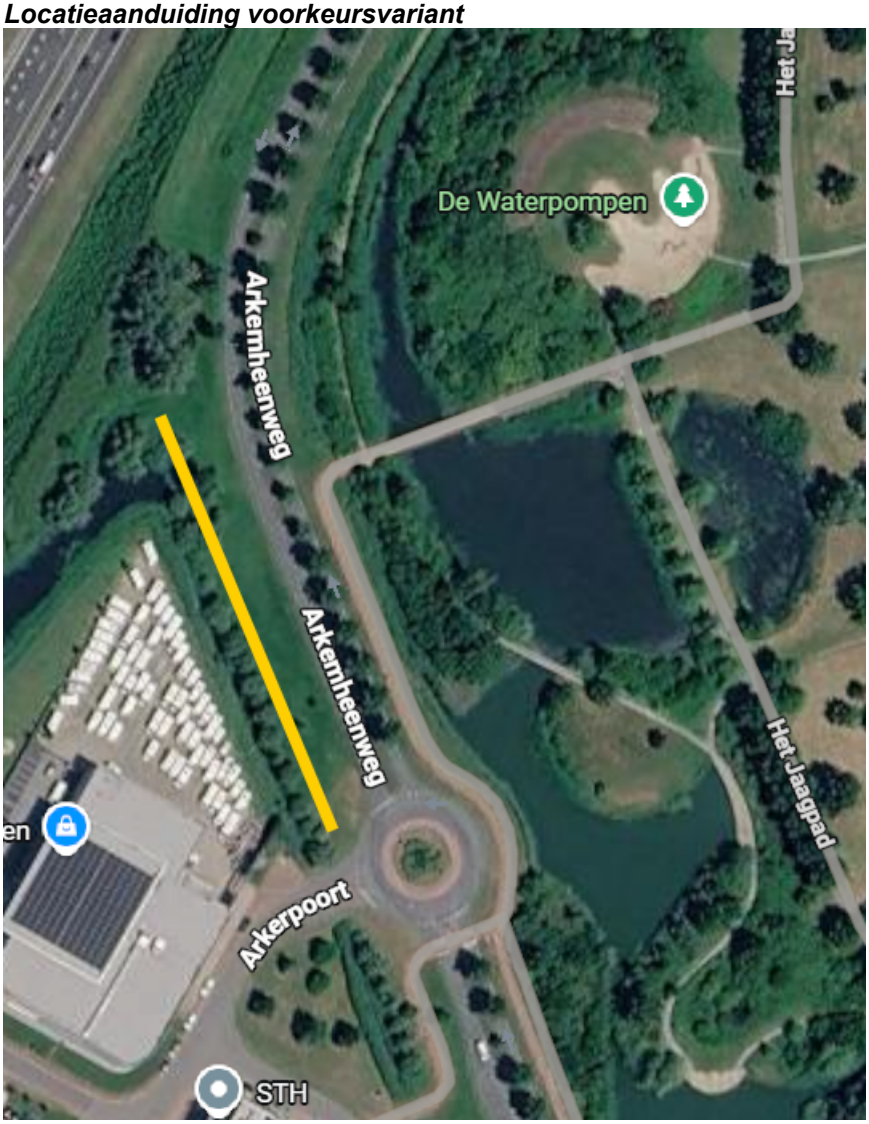
<u>Voorkeursvariant</u>
Op basis van bovenstaande analyse scoort variant 3 het beste overall en is hiermee de voorkeursvariant. Binnen variant 3 hebben we te maken met 3 subvarianten op basis van ruimtelijke inpassing en beeldkwaliteit. Het geluidwerend effect van deze subvarianten is gelijk. De kosten bedragen tussen de €0.5 miljoen en de €0,8 miljoen.

Variant 3.1 met een NAP hoogte van +7,0 meter NAP als de voorkeursvariant.
Uit de haalbaarheidsstudie komt een grondwal als voorkeursvariant naar voren langs de Arkemheenweg, tussen de watergang en de weg (variant 3.1). Deze variant biedt de beste balans

tussen geluidsreductie, kosten, ruimtelijke kwaliteit, doorlooptijd en uitvoerbaarheid. Daarnaast scoort hij goed op landschappelijke inpassing en sluit goed aan op de bestaande situatie. Een ander voordeel van deze variant is dat deze waarschijnlijk vergunningvrij gerealiseerd kan worden, afhankelijk van zijn uiteindelijke vormgeving.
Qua beeldkwaliteit heeft een wal de voorkeur boven enkel een verticaal scherm. Het wordt door de weggebruikers ervaren als een verlengstuk van de bestaande wal langs de A28. Hiermee wordt continuïteit en rust gecreëerd voor de weggebruiker van de Arkemheenweg. Het geeft daarnaast ook de meeste flexibiliteit om in het opvolgend ontwerptraject de wal/scherm combinatie qua vormgeving te optimaliseren en optimaal in te passen.

De voorkeursvariant voldoet aan het amendement van de gemeenteraad om de wal terug te brengen ter plaatse van het gat bij bedrijventerrein Arkerpoort. De geluidwerende voorziening heeft dezelfde geluidwerende hoogte dan de geluidswal langs de A28.

Locatieaanduiding voorkeursvariant



<u>Vervolg</u>
De resultaten van deze studie worden als bijlage bij het college en raadsvoorstel gevoegd voor de besluitvorming in de raadsvergadering van 10 december 2026.

Na een positief raadsbesluit kan worden gestart met de ontwerp- en voorbereidingswerkzaamheden, gevolgd door realisatie in 2027 en 2028. Het ontwerp en de realisatie van de geluidbeperkende maatregel doorloopt enkele stappen.
Stap 1: het ontwerp
Stap 2: de vergunning

Stap 3: de aanleg
De totale doorlooptijd is voorzien tussen de 18 en 24 maanden.

Ontwerpstap
De voorgaande periode van juli tot en met september zijn de essentiële aspecten van de integrale haalbaarheidsstudie in beeld gebracht. De nadruk lag specifiek op het goed in beeld brengen van de geluidsreductie en de kosten om voor deze fase een besluit te kunnen nemen.

Ook voor de technische haalbaarheid en de inpassing in de openbare ruimte is een eerste verkenning gedaan, maar vraagt wel om nadere uitwerking en kent nog enkele niet uitgezochte aspecten. De vormgeving van de voorziening in combinatie met beschikbare ruimte en de inpassing in de locatie kunnen pas definitief worden vastgesteld in de ontwerp en vergunningsfase, en kunnen een effect hebben op de locatie, de kosten en de planning.

Effect van de waterloop de 'Oude Rijn'
Ten aanzien van de watergang de 'Oude Rijn' geldt een ruimtelijk aandachtspunt omdat deze watergang archeologische waarde heeft. De voorliggende oplossing is mogelijk met behoud van deze beschermde waarde. De watergang en het groen wordt ervaren als een waardevol landschapselement, het kent echter geen status binnen het vigerende beleid.

In de nadere uitwerking van de geluidbeperkende voorziening vraagt dit om zorgvuldige inpassing en dit kan effect hebben op beeldkwaliteit en gerelateerde kosten.

Planning van werkzaamheden
- 2 juli 2026 Amendement concrete oplossing uitwerken voor een geluidmaatregel Corlaer
- Juli-augustus 2026: uitvoering haalbaarheidsstudie
- September-november 2026: voorbereiding behandeling in gemeenteraad
- 19 november en 10 december 2026: behandeling gemeenteraad
- 2027-2028: ontwerp, voorbereiding en realisatie geluidmaatregel