



Geluidadvies

Memo bedrijven en milieuzonering functiewijziging Wolweg 79a Stroe



Opdrachtgever	Kegel bv
Contactpersoon	Joost van Veldhuizen info@vanjoost.com

Uitvoering	AWG Geluidadvies bv	
	Projectnummer	2022-146
	Versie	Jun.24-v3
	Behandeld door	Lex Groenewold
	Datum	13 juni 2023

Inhoudsopgave

1. Aanleiding en doel	3
2. Situatie	3
2.1 Destilleerderij Wolweg 79	4
3. Woon en leefklimaat	5
4. Toelichting milieuaspecten.....	6
4.1 Geur	6
4.2 Stof.....	7
4.3 Kleinschalige horeca en terras.....	7
4.4 Museumbezoek en workshops	7
5. Geluidaspecten.....	7
5.1 Representatieve bedrijfssituatie (RBS)	8
5.1.1 Destilleerderij.....	8
5.1.2 Horeca en terras.....	8
5.1.3 Transportbewegingen	9
6. Rekenmethode	10
7. Rekenresultaten.....	11
7.1 Mogelijke maatregelen.....	11
8. Conclusie milieuzonering	13

Bijlagen

1. Overzicht situatie
2. Figuren rekenresultaten
3. Invoergegevens

1. Aanleiding en doel

Initiatiefnemer heeft het voornemen op het perceel aan de Wolweg 79a te Stroe, gemeente Barneveld de woonfunctie te wijzigen kleine destilleerderij, museum, kleine slijterij, retail en horecafunctie. Omdat er ook een woning nabij ligt heeft de gemeente gevraagd aan te tonen of de gevraagde ontwikkeling vanuit een goede ruimtelijke ordening inpasbaar is. Bureau AWG Geluidadvies is gevraagd dit te onderzoeken.

2. Situatie

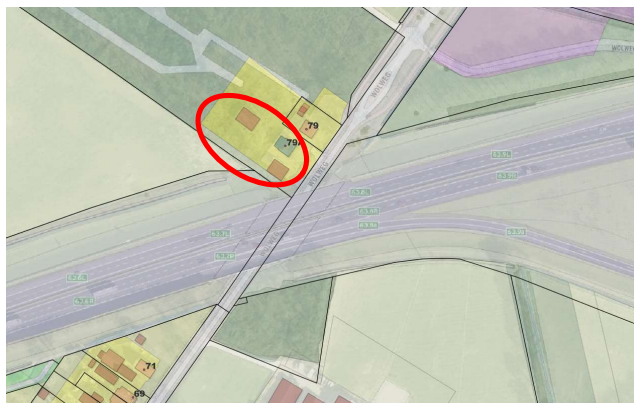
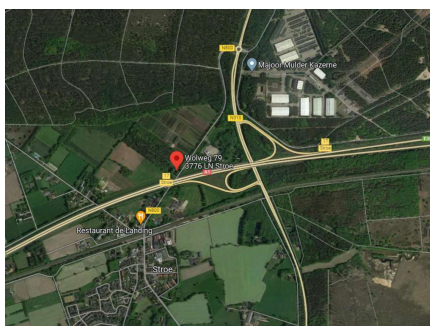
Een overzicht van de situatie is weergegeven in de figuren hieronder en in de bijlage. Het betreft een perceel in het buitengebied ten noorden van Stroe en vlak bij de Rijksweg A1.

Op het terrein aan de Wolweg 79a staat de Rijkszaadeest. Deze locatie is eigendom van Staatsbosbeheer en momenteel in bruikleen door Kegel b.v., met o.a. een klein museum. Op deze locatie werd door Staatsbosbeheer tientallen jaren lang geoogste dennen-appels gedroogd. Het vrijgekomen zaad werd gebruikt voor herbebossing. De locatie bestaat uit één stenen hoofdgebouw en twee houten droogschuren. De Zaadeest is sinds de jaren '70 niet meer in gebruik.

De initiatiefnemer wil de Zaadeest weer in gebruik nemen. Naast de ingebruikname van de Zaadeest in haar oorspronkelijke functie, is er de wens om op kleine schaal de locatie te gaan gebruiken als kleine destilleerderij, museum, kleine slijterij, retail en horecafunctie.

In het huidige bestemmingsplan heeft de locatie een woonbestemming. Deze dient omgezet te worden naar een andere bestemming die past bij de gewenste invulling. In dat kader dient ook een onderzoek naar milieuzonering en een akoestisch onderzoek te worden uitgevoerd.

Om de vestiging van de destilleerderij van de initiatiefnemer mogelijk te maken heeft de gemeente gevraagd om een onderbouwing, waarbij wordt aangetoond dat de geluidemissie van de beoogde functies kan voldoen aan de richtafstanden van een categorie 2 inrichting volgens de VNG-brochure.



2.1 Destilleerderij Wolweg 79

Het destillatieproces vindt plaats in één stookketel met maximale capaciteit van 150L, waarbij de gehele duur van het destillatieproces zo'n 3 uur in beslag neemt. Het uiteindelijke destillaat wordt aangelengd met water tot de juiste promillage en direct handmatig afgegoten in de fles. Zowel het productieproces als het vullen van de fles vindt ambachtelijk en handmatig plaats.

Het productieproces vindt in zijn geheel in een gesloten systeem plaats. Gezien de geringe omvang van zowel capaciteit, ruimte en opslag, is en blijft er sprake van kleinschaligheid. De oppervlakte van de voor de destilleerderij is 18,8 m².

Op de locatie is volgens het plan sprake van een kleine inpandige functiewijziging, zowel op het hoofdgebouw (destilleerderij) als de achterste droogschuur (slijterij, retail en horeca). De dichtstbijzijnde woning staat ten noorden van de locatie op minder dan 30 meter van het hoofdgebouw van de Rijkszaadeest, namelijk 9,6 meter. Aangezien hier de distilleerderij wordt gevestigd, wordt voor de functie stokerij niet voldaan aan de richtafstanden van de diverse milieuaspecten. Aangezien het slechts om een zeer kleine stokerij gaat, is hiervoor een kwalitatieve onderbouwing van de inpasbaarheid gemaakt.

Figuur 1



1. Wolweg 79 is de nabijgelegen woning.
2. In de zuidwesthoek van het stenen hoofdgebouw 79a komt de kleine destilleerderij.
3. In de voorste, aan de straatzijde gelegen houten droogschuur komen geen nieuwe functies.
4. In de achterste houten droogschuur komen de beoogde functies horeca (groen), onoverdekt terras, slijterij, retail en sanitair beoogd.
5. Alles wordt landschappelijk en zoveel mogelijk groen ingepast

De afstand van het hoofdgebouw (destilleerderij) tot aan de woning (nr. 79) is 9,6 meter. Aan de tegenovergestelde kant van het hoofdgebouw (zuidwestelijke zijde) zal de destillatieruimte ingericht worden in de vorm van distilleerketel, diverse tanks en werkbank, zie figuur hieronder.



Figuur: tweemaal bovenaanzicht/ overzichtsplaat van de inrichting van de destillatieruimte (18,8 m²).

In de voorste houten droogschuur aan de straatzijde zullen geen activiteiten plaatsvinden. In de achterste droogschuur zullen een kleine horecafunctie, retail en slijterij functie ontwikkeld worden. Dit deel van de houten droogschuur ligt verder dan 30 meter (33,5 meter) van het nabijgelegen woonhuis.

3. Woon en leefklimaat

Een eerste indicatie voor beoordeling van het woon- en leefklimaat is te verkrijgen door te kijken naar de afstandstabel uit de brochure Bedrijven en milieuzonering van de VNG. Hierin staan per milieucategorie afstanden genoemd. Ligt het plan buiten de grootste afstand dan is hinder onwaarschijnlijk. Ook kan dan een afweging worden gemaakt of ter plaatse van de woningen sprake is van een goed woon- en leefklimaat. De afstanden gelden voor gebiedstype rustige woonwijk en rustig buitengebied.

Daarnaast zijn er ook afstanden gegeven voor het gebiedstype 'gemengd gebied'. Hierover zegt de brochure:

'Een gemengd gebied is een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid kan als gemengd gebied worden beschouwd.'

Het plangebied ligt in het buitengebied van Stroe en in de directe invloedssfeer van de A1. De omgeving volgens de VNG brochure is te typeren als een gemengd gebied. Hiervoor zijn de volgende richtafstanden zijn aan te houden voor een gemengd gebied:

Richtafstand milieucategorie voor omgevingstype

Milieucategorie	Richtafstand Rustige woonwijk	Richtafstand Gemengd gebied
1	10m	0m
2	30m	10m
3.1	50m	30m
3.2	100m	50m
4.1	200m	100m
4.2	300m	200m
5.1	500m	300m

De Wolweg 79 en 79a zijn in het bestemmingsplan opgenomen met een woonbestemming, met voor het hoofdgebouw van 79a een bijeenkomstfunctie.

Een destilleerderij/stokerij is in de VNG-publicatie ingedeeld in milieucategorie 4.2/4.1, waardoor functiemenging niet mogelijk is en alle milieuaspecten nader moeten worden onderzocht. Aangezien de betreffende destilleerderij een zeer beperkte intensiteit en omvang heeft, is het niet reëel om deze aan het beoordelingskader uit de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering" te toetsen. De schaal, het risico en de milieubelasting van de destilleerderij in het plan, zijn niet te vergelijken meteen bedrijf dat gericht is op de productie van grote hoeveelheden zoals gebruikelijk.

Gelet op de aard en omvang is uitgegaan van milieucategorie 2 (vergelijkbaar met SBI-code 1102-1104 Vervaardiging van wijn, cider, e.d.).

Het beoogde functies aan de Wolweg 75a betreffen een kleine destilleerderij, museum, kleine slijterij, retail en horecafunctie.

Categorie uit VNG-brochure Bedrijven en Milieuzonering

Categorieën uit VWS brochure Beveiliging in Winkelzaken												
SBI-2008	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS						INDICES				
		GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	CATEGORIE	VERKEER	VISUEEL	BODEM	LUCHT	
10-11	VERVAARDIGING VAN VOEDINGSMIDDELEN											
1102 T/M 1104	Vervaardiging van wijn, cider e.d.	10	0	30 C	0	30	2	1G	2			
563	Café's, bars	0	0	10 C	10	10	1	2P	1			

Hierbij hoort dan nog wel een grootste afstand van 30m en in een gemengd gebied 10m. Dat geldt voor de grens van de bestemming tot de woning. De woning ligt binnen die afstand.

Gezien de activiteiten en de indeling daarvan op het perceel is bekeken of de beoogde functies mogelijk wel inpasbaar zonder aantasting van het woon- en leefklimaat van de woning Wolweg 79. Dit wordt in hoge mate al bepaald door het achtergrondgeluid van de snelweg A1.

4. Toelichting milieuaspecten

Het gaat dan dus om geluid, geur en mogelijk enige verkeersaantrekkende werking.

4.1 Geur

Net als bij kleine brouwerijen moet en kan de geurconcentratie op immissieniveau bij de destilleerderij worden beperkt door het toepassen van technische maatregelen, via 'good housekeeping' en door het gesloten houden van installaties.

De beperkte geuremissie wordt bij de destilleerderij veroorzaakt door de verbrandingsuitstoot van een enkele hout-gestookte distilleerketel tijdens het productieproces. In de vergunning kan worden opgenomen om een naverbranding katalysator te plaatsen. Deze katalysator zorgt voor een vlamloze naverbranding van roet, teer en andere verbindingen die ruiken. Emissie van dampen naar de buitenlucht met een geurconcentratie komt daarmee niet voor.

4.2 Stof

Stof is in principe geen issue. De hoeveelheden grondstoffen die worden aan- en afgevoerd zijn zo klein, dat hierbij geen relevante stofemissie vrijkomt.

4.3 Kleinschalige horeca en terras

Aan de zuidwestzijde van het perceel is de horeca gepland inclusief een terras. Het gebouw schermt de geluiden richting de woning vanuit het inpandige deel geheel af. Het terras wordt deels afgeschermd. Inpandig kan in de horecaruimte muziek worden gespeeld. Het is de bedoeling dat de activiteiten hoofdzakelijk in de dagperiode plaatsvinden en in voorkomende gevallen ook in de avond.

4.4 Museumbezoek en workshops

De horecalokaleiteit zal vooral gebruikt worden als workshopruimte en proeflokaal. Workshops zullen vooral in de avonden en op zaterdagdagen plaatsvinden. Bij deze workshops zullen maximaal 15 personen aanwezig zijn, en in de achterste droogschuur gehouden worden. De workshops vinden enkel binnenplaats. Een korte rondleiding door het museum (stenen hoofdgebouw) behoort tot het programma.

Voor wat betreft de museum rondleidingen is het onduidelijk wanneer deze gaan plaatsvinden. Deze kunnen plaatsvinden op aanvraag door scholen en andere organisaties, en kunnen plaatsvinden op zaterdagdagen alsook tijdens evenementen zoals de Open Monumentendag.

5. Geluidaspecten

Belangrijkste onderdeel betreft de eventuele geluidemissie afkomstig van de activiteiten. Daarom wordt daar in dit hoofdstuk nader op ingegaan.

Belangrijk is dat er twee verschillende sporen zijn waarop een plan wordt beoordeeld.

Milieuspoor

Voor het milieuspoor zijn in het Activiteitenbesluit regels opgenomen voor de geluidbelasting op de gevels van woningen. Voor een dergelijk bedrijf gelden in het Activiteitenbesluit de volgende eisen:

Art. 2.17 Activiteitenbesluit

	07.00-19.00 uur	19.00-23.00 uur	23.00-07.00 uur	
L _{Ar,LT} op de gevel van gevoelige gebouwen	50	45	40	dB(A)
L _{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen	70	65	60	dB(A)

De maximale geluidniveaus in de dagperiode tussen 07.00 uur en 19.00 uur zijn niet van toepassing op laad- en losactiviteiten. Stemgeluid in de open lucht wordt niet in de beoordeling meegenomen. Als muziekgeluid op het ontvangpunt als zodanig herkenbaar is geldt een straftoeslag vanwege de hinderlijkheid van 10 dB op de gemeten of berekende waarde.

Ruimtelijk spoor

Omdat een aantal activiteiten onder de Wet milieubeheer niet worden beoordeeld, moet een afweging daarvan plaatsvinden in het ruimtelijke spoor. Bij het al dan niet toelaten van een specifieke bestemming worden die aspecten dus wel meegewogen. Daarmee is de planologische toets in principe zwaarder dan de milieutoets.

5.1 Representatieve bedrijfssituatie (RBS)

In deze paragraaf staat een beschrijving van de activiteiten in relatie tot eventuele geluidemissie. De geluidgegevens zijn niet gebaseerd op een gemiddelde, maar op de situatie die regelmatig kan voorkomen (>12x per jaar).

5.1.1 Destilleerderij

De destilleerderijactiviteiten in het hoofdgebouw beperken zich tot het een enkele destilleer installatie. Dit is een klassiek koperen ketel die in pandig opgesteld is en werkend is op waterdruk en geen elektrisch of mechanische aandrijving behoeft, waardoor het bronvermogen te verwaarlozen is. Er vindt geen relevante geluidemissie plaats richting de woning.

Er is enkel sprake van in pandige op- en overslag en de werkzaamheden vinden enkel plaats met klein (hand)gereedschap en/of handmatig plaats. Naast het destilleren vinden geen andere activiteiten plaats die een relevante geluidsuitstraling naar de omgeving kunnen veroorzaken.

De aan- en afvoer van grondstoffen en eindproducten vindt plaats in de dagperiode (07:00–19:00 uur) met personenauto's en bestelbusjes en incidenteel een grotere vrachtwagen. Een beschrijving van de verkeersbewegingen staat verderop in dit hoofdstuk.

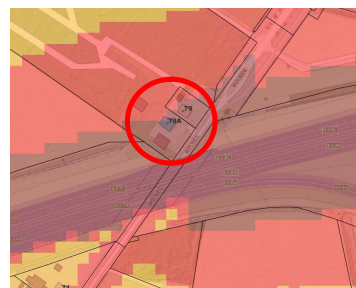
5.1.2 Horeca en terras

Voor het vaststellen van de geluidsbelasting van het café met terras is uitgegaan van een representatieve invulling van de maximale mogelijkheden. Het terras is geopend bij bezoektijden en tijdens workshops tot vooralsnog maximaal 18.00 uur. Omdat mogelijk in de toekomst ook 's avonds workshops worden gevraagd is daar in deze rapportage ook rekening mee gehouden. In de nachtperiode zijn er geen activiteiten. Het terras biedt ruimte voor 15 tot 25 zitplaatsen en is gelegen aan de zuidzijde van de achterste droogschuur. De horeca lokaliteit is vooral bedoeld als workshop ruimte (proeflokaal). In het onderzoek is uitgegaan van een volledige bezetting van het terras.

Binnen de horecaruimte zal versterkte muziek afgespeeld kunnen worden. Hiervoor gelden de geluidsnormen volgens art. 2.17 uit het Activiteiten besluit. Gelet op de aard en sfeer van de beoogde plannen zal vooral rustige en passende muziek gedraaid worden behorend bij een bruin café met een muziekniveau van $L_p = 70\text{--}75\text{ dB(A)}$.

De afstand van de horeca tot de woning is ca. 33m. Dat geeft een afstandsdeмпing van minimaal 38 dB. Gezien de afgeschermdе ligging t.o.v. de woning, zal de grenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde op de gevel van Wolweg 79 zeker niet worden overschreden.

Ook zal een muziekniveau van rond de 40 dB(A) ter plaatse van de woning gezien de hoge geluidbelasting van de A1 ter plaatse niet snel als muziekgeluid worden herkend. Uit de kaart van de atlas leefomgeving blijkt dat het achtergrondniveau ter plaatse rond de $L_{den} = 69\text{ dB}$ ligt. Daarmee is uit te gaan van een achtergrondniveau van 59 dB.



Contouren L_{den} in dB A1

De naar buiten toe openslaande deuren richting het terras kunnen af en toe open staan. Om te beoordelen of dat een probleem kan opleveren is een kleine akoestisch rekenmodel opgesteld. Voor muziekgeluid geldt geen bedrijfsduurcorrectie.

Naast muziekgeluid is stemgeluid is de andere relevante geluidsbron voor het akoestisch onderzoek inzake het onoverdekte en onverwarmde terras. Dit stemgeluid wordt in het Activiteitenbesluit buiten beschouwing gelaten, maar moet wel worden beoordeeld om te zien of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

Voor het terras is uitgegaan van een maximale bezetting van 25 personen. Er is als basis uitgegaan van tafels met 4 stoelen. Voor het stemgeluid kan op basis van de Duitse VDI richtlijn 3770 worden uitgegaan van een bronvermogen van $L_{wr}=65-70$ dB(A) voor normaal en verheven spreken. Voor roepen en lachen is uitgegaan van een maximaal niveau van $L_{A,WR,max}=95$ dB(A). Niet alle mensen zullen gelijk praten. Er is in het rekenmodel uitgegaan van 6 tafels met een bronniveau van $L_{wr}=70$ dB(A).

Als bedrijfstijd is uitgegaan de beoogde openingstijden tot 18.00 uur. Groepen zullen niet voor 10.00 uur arriveren en zullen ook niet de hele tijd op het terras zitten. Er zal in de regel eerst een rondleiding plaatsvinden in het museum of binnen plaatsvinden bij een workshop. Er is daarom uitgegaan van een worst case te achten volledige bezetting het terras van 5 uur in de dagperiode. Voor eventuele workshops in de avond is er van uitgegaan dat ook een deel van de activiteiten binnen plaats vindt en dat het terras maximaal 50% van de tijd bezet is.

Een enkele keer kan er iemand of een groep zijn die zich erg luidruchtig gedraagt. Als sprake is van excessief gedrag van gasten dient de exploitant hiertegen uiteraard op te treden.

5.1.3 Transportbewegingen

Ten behoeve van het plan komen er 9 parkeerplaatsen op het terrein (zie ook Figuur 1). Initiatiefnemer heeft een inschatting gemaakt van het op jaarbasis te verwachten aantal bezoekers en transportbewegingen. Voor het akoestisch rekenmodel geldt een representatieve dag.



Ten behoeve van de destilleerderij wordt 1 maal per maand grondstoffen geleverd, resulterend in 24 verkeersbewegingen per jaar. Voor het rekenmodel is uitgegaan van 1 middelzware vrachtwagen in de dagperiode (2 bewegingen). Vanwege de krappe inritsituatie is er vanuit gegaan dat de vrachtwagen vanaf de parkeerstrook langs de weg wordt gelost. Gezien de te verwachten hoeveelheden zal dit maximaal 20 min. duren. De motor zal dan worden uitgezet. Laden en lossen gebeurt handmatig.

Een keer per twee weken vindt afvoer plaats van gereed product in een bestelbusje. Dit geeft 2 bewegingen op een dag.

De stoker komt vijf dagen per week, oftewel 2 bewegingen per dag.

Workshops worden 2 keer per week verwacht. Er is uitgegaan van gemiddeld 10-15 personen per keer en 5-8 auto's (10-16 bewegingen).

Per week zijn twee rondleidingen voorzien in het museum 'Rijkszaadeest'. Met maximaal 15 deelnemers per rondleiding. Uitgaande van 2-3 personen per auto zijn hiermee 5-7 auto's per dag te verwachten (14 bewegingen).

In de bestaande situatie zijn er ook vrijwilligers actief in het museum. Daarvoor is gerekend met 2 bewegingen per dag.

De horeca/slijterij functie zal maximaal 4 dagen per week open zijn, resulterend in gemiddeld maximaal 8 auto's per dag.

Er is verder van uitgegaan dat een workshop/rondleiding eens per dag plaats vindt. De rondleiding met 15 personen is dan representatief. Daarmee is ook voor de avondperiode gerekend. Als representatieve dag is daarmee uitgegaan van:

Transportbewegingen per representatieve dag / avond

	Aantal bewegingen	L _{wr} dB(A)	L _{Amax} dB(A)	
Personenauto	D:44 / A:34	89	98	
Busje	D: 2 / A: -	93	98	
Middelzware vrachtwagen	D: 2 / A: -	98	101	

6. Rekenmethode

Op basis van de activiteiten is een klein rekenmodel opgesteld, om te bepalen wat de te verwachten geluidniveaus zijn op de bestaande en op de nieuwe woningen. De gegevens zijn daartoe ingevoerd in het programma WinhaviK van bureau DirActivity software (v.9.3.0). Dit programma rekent conform het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 (RMG2012) en maakt gebruik van het dBVision rekenhart SRMII v.17 formaat 2012 voor weg- en railverkeer en Indus10 voor Industrielawaai.

Bij Industrielawaai worden verder de rekenregels van de 'Handleiding rekenen en meten Industrielawaai' gevolgd. In de bijlagen is ter beperking van de hoeveelheid papier een selectie van de belangrijkste invoergegevens opgenomen. Meer detailinformatie is op verzoek leverbaar.

7. Rekenresultaten

De rekenresultaten zijn weergegeven in de figuren en uitdraai in de bijlagen en samengevat in onderstaande tabel.

Tabel 1: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A,r,LT}$ en maximale niveaus $L_{A,max}$ in dB(A) vanwege de activiteiten van het bedrijf op de Wolweg 79a te Stroe.
Dagperiode: begane grond – avond en nacht: hoogste waarde per gevel

Gevel	$L_{A,r,LT}$			$L_{A,max}$			Bron $L_{A,max}$
	D	A	N	D	A	N	
Zuid 1	43	43	-	67	67	-	D:Best.bus/A:pers.auto
Zuid 2	41	42	-	68	64	-	D:Best.bus/A:pers.auto
Oost	34	35	-	62	60	-	D:Best.bus/A:pers.auto
West	36	37	-	63	61	-	D:Best.bus/A:pers.auto

Uit de rekenresultaten blijkt dat het te verwachten langtijdgemiddelde geluidniveau zonder maatregelen op de naastgelegen woning met een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau van $L_{A,r,LT}=43$ dB(A) of lager in de dag voldoet aan de eisen uit het Activiteitenbesluit en aan de eisen voor een goed woon- en leefklimaat. In de avondperiode is dat met een $L_{A,r,LT}=43$ dB(A) of lager ook het geval.

Voor de maximale niveaus geldt dat deze in de dagperiode rond de $L_{A,max}=68$ dB(A) liggen, als gevolg van langsrijdende auto's. De bijdrage van het stemgeluid van het terras is lager dan $L_{A,max}=50$ dB(A). Maximale niveaus in de avond liggen op $L_{A,max}=67$ dB(A) of lager op de begane grond en 64 dB(A) of lager op de verdieping. Op de verdieping wordt daarmee voldaan aan de norm van $L_{A,max}=65$ dB(A). Op de begane grond lukt dat dan niet. Het is de vraag of dat in de praktijk tot veel hinder zal leiden, gezien het hoge achtergrondniveau en vergelijkbare bronnen.

Als dit toch als te belastend wordt gezien is een aantal oplossingsrichtingen denkbaar.

7.1 Mogelijke maatregelen

Er is een aantal mogelijkheden om de geluidbelasting in de avond te reduceren. Het gaat dan in feite alleen om de maximale niveaus afkomstig van langsrijdende personenauto's. Gekeken is naar afscherming en een alternatieve routing. Een alternatieve routing is vanwege andere redenen afgefallen.

In de bestaande situatie is er sprake van een gezamenlijke inrit. Een optie is om een scherm te plaatsen op het eigen terrein om daarmee de geluidbelasting op de verdieping te reduceren. Er is uitgegaan van een zo laag mogelijk scherm, in dit geval 1.50m hoog (vuistregel: massa 10 kg/m² of meer).



De geluidbelasting is weergegeven in Tabel 2. Met een klein scherm zijn de geluidniveaus op de begane grond iets terug te brengen en is op alle gevels te voldoen aan de norm van $L_{A,max}=65$ dB(A) in de avondperiode.

Tabel 2: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A,T,LT}$ en maximale niveaus $L_{A,max}$ in dB(A) vanwege de activiteiten van het bedrijf op de Wolweg 79a te Stroe.
 Dagperiode: begane grond – avond en nacht: hoogste waarde per gevel
 Scherm met hoogte 1.50m langs de oprit.

Gevel	$L_{A,T,LT}$			$L_{A,max}$			Bron $L_{A,max}$
	D	A	N	D	A	N	
Zuid 1	37	41	-	61	63	-	D:Best.bus/A:pers.auto
Zuid 2	35	39	-	60	62	-	D:Best.bus/A:pers.auto
Oost	34	35	-	62	60	-	D:Best.bus/A:pers.auto
West	36	37	-	63	61	-	D:Best.bus/A:pers.auto

Concluderend lijkt de plaatsing van een klein scherm langs de oprit van 1.5m hoog, al dan niet groen in te passen een redelijke oplossing om te kunnen voldoen aan de normen. Als is de vraag of de benodigde 2 dB reductie dat waard is. Het scherm heeft dan wel een functie als geluidscherm en als zichtafscherming. Advies is om met de burens in overleg te gaan wat hun wensen of ideeën daarbij zijn.

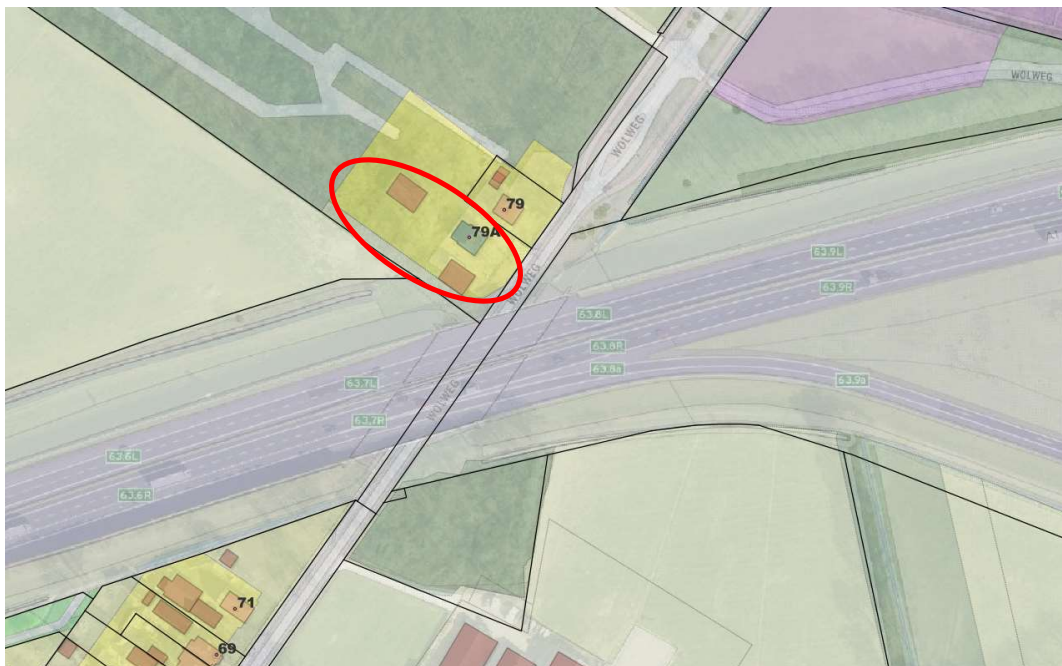
Na het eventueel treffen van maatregelen is hiermee voldoende aangetoond dat de geplande activiteiten niet leiden tot een slechter woon- en leefklimaat ter plaatse van de woning Wolweg 79.

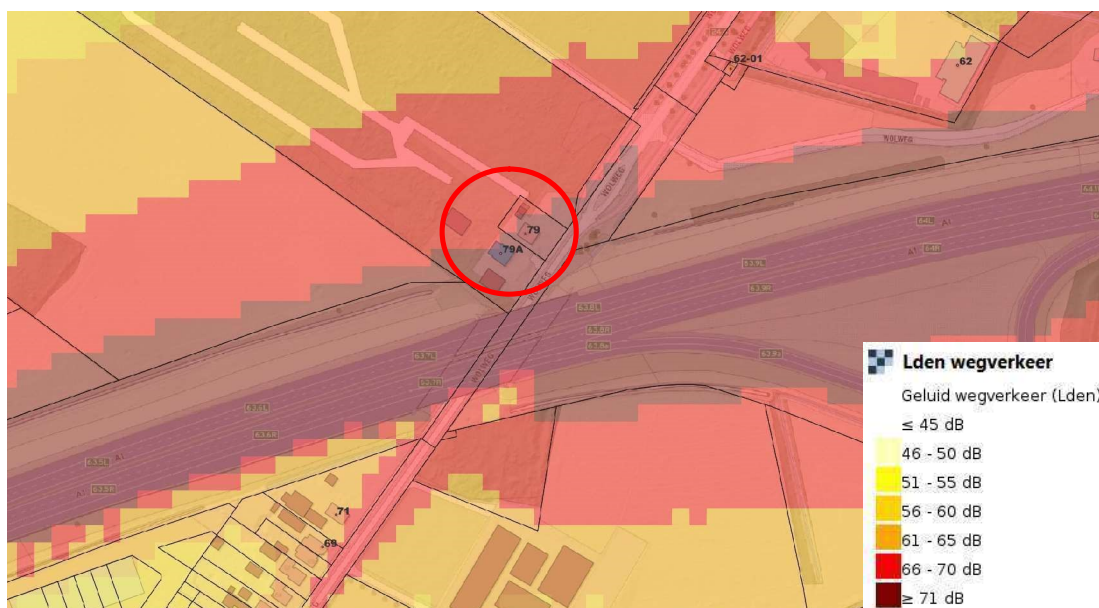
8. Conclusie milieuzonering

1. Initiatiefnemer heeft het voornemen op het perceel aan de Wolweg 79a te Stroe, gemeente Barneveld de woonfunctie te wijzigen kleine destilleerderij, museum, kleine slijterij, retail en horecafunctie.
2. Op het terrein aan de Wolweg 79a staat de Rijkszaadeest. Deze locatie is eigendom van Staatsbosbeheer en momenteel in bruikleen door Kegel b.v. met o.a. een museum.
3. De gemeente heeft gevraagd inzichtelijk te maken dat het woon- en leefklimaat ter plaatse van de naastgelegen woning Wolweg 79 niet negatief wordt beïnvloed.
4. Het gaat om een heel kleinschalig initiatief, vergelijkbaar met een categorie 2, waarvoor een grootste afstand geldt van 30m. Door de ligging vlak bij de A1 is het gebied te typeren als gemengd gebied waarvoor een stap lager is aan te houden, te weten 10m. De woning ligt binnen deze afstand. Daarom is inzichtelijk gemaakt welke geluidbelasting door de activiteiten zijn te verwachten.
5. De representatieve bedrijfssituatie is ingevoerd in een akoestisch rekenmodel. Hieruit blijkt dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau op de gevels van de woning $L_{A,r,LT}=41$ dB(A) of lager is (dagperiode, bgg). De maximale niveaus voldoen met $L_{Amax}=68$ dB(A) of lager in de dagperiode aan de normen. Daarbij is er van uitgegaan dat de maandelijks vrachtwagen vanaf de parkeerstrook langs de weg wordt gelost. In de avond liggen de maximale niveaus zonder maatregelen, vanwege een passerende personenauto met een $L_{Amax}=67$ dB(A) iets hoger dan de norm van $L_{Amax}=65$ dB(A).
6. Maximale niveaus van stemgeluid van het terras liggen rond de $L_{Amax}=50$ dB(A).
7. Mogelijke oplossingen om de piekniveaus te reduceren zijn het realiseren van een kleine afscherming langs de oprit (1.50m hoog). Andere opties zoals alternatieve parkeerplaatsen of rondrijden zijn inmiddels afgefallen. Het scherm geeft een reductie van een paar dB. Met een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau van $L_{A,r,LT}=41$ en een maximaal geluidniveau van $L_{Amax}=63$ dB(A) of lager is dan wel te voldoen aan de maximale waarden uit het Activiteitenbesluit in de avond. Een dergelijk scherm kan daarbij ook dienen als zichtschermb.
8. Overigens ligt het achtergrondniveau ter plaatse vrij hoog vanwege de snelweg A1. Uitgaande van een L_{den} van 69 dB(A) ligt het achtergrondniveau rond de 59 dB(A). De snelweg zal daarmee een groot deel van het geluid van de activiteiten maskeren.
9. Daarmee is de functiewijziging realiseerbaar zonder verdere aantasting van het woon- en leefklimaat van de woning Wolweg 79.
10. Bedrijfsgeluid vormt geen belemmering voor realisatie van het plan.

Bijlagen:

1. Overzicht situatie
2. Figuren rekenresultaten
3. Invoergegevens





Geluidcontouren Lden snelweg A1 - bron RIVM

Wolweg 79, 3776LN Stroe

Of klik in de kaart om een locatie te kiezen



2. Leefomgevingskwaliteit

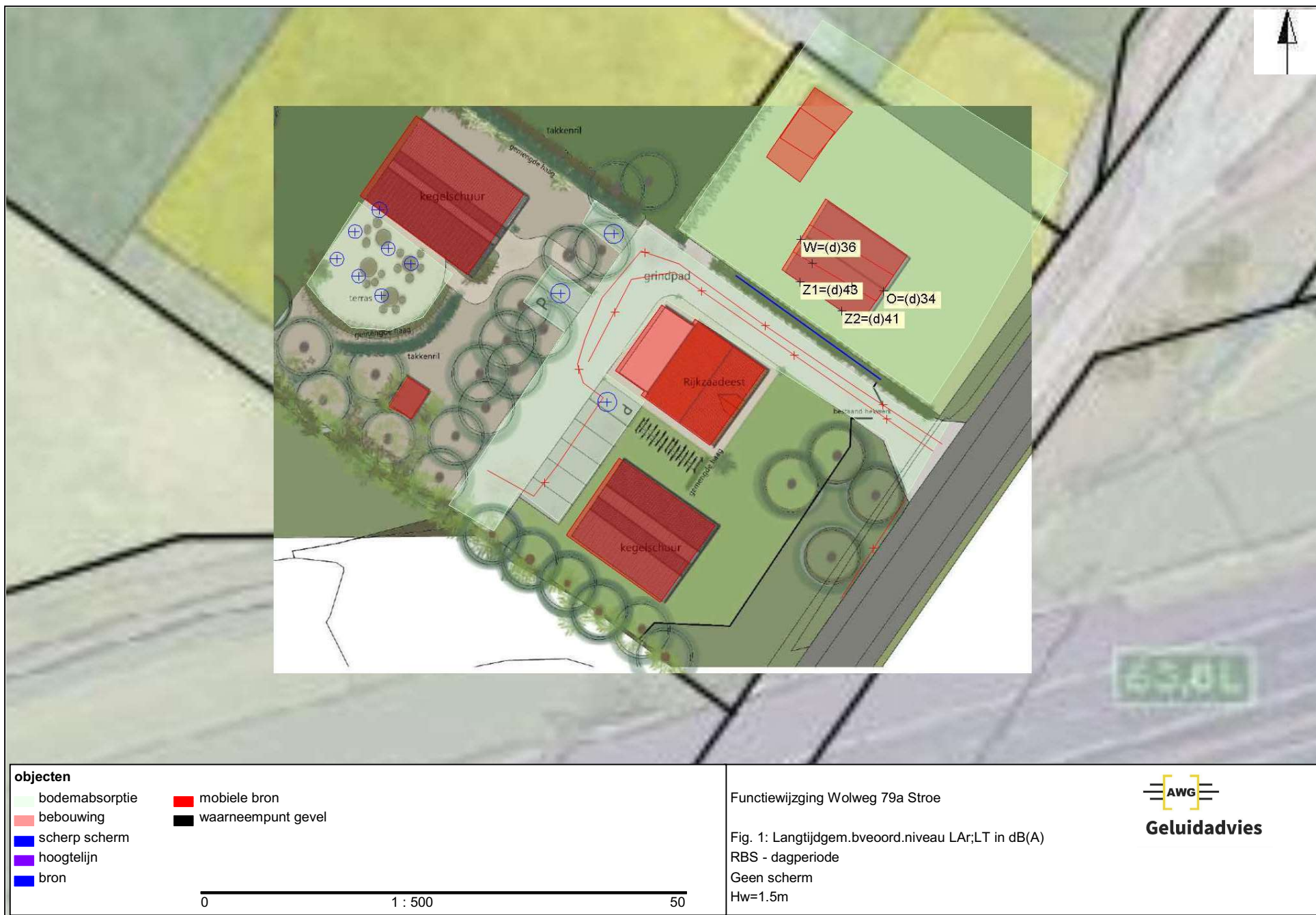
- ▶ [Fijnstof in de lucht \(2020\):](#)
😞 8 µg PM_{2,5} / m³
- ▶ [Stikstofdioxide in de lucht \(2020\):](#)
😞 14 µg NO₂ / m³
- ▶ [Geluid in de omgeving:](#)
😞 69 dB
- ▶ [Zomerhitte in de stad:](#)
😄 + 0.2 °C t.o.v. landelijk gebied
- ▶ [Schaduwrijke bomen binnen 500 meter:](#)
😄 26% van het oppervlak
- ▶ [Groen binnen 500 meter:](#)
😄 80% van het oppervlak
- ▶ [Hoe donker is het 's nachts?:](#)
😄 > 2000 zichtbare sterren

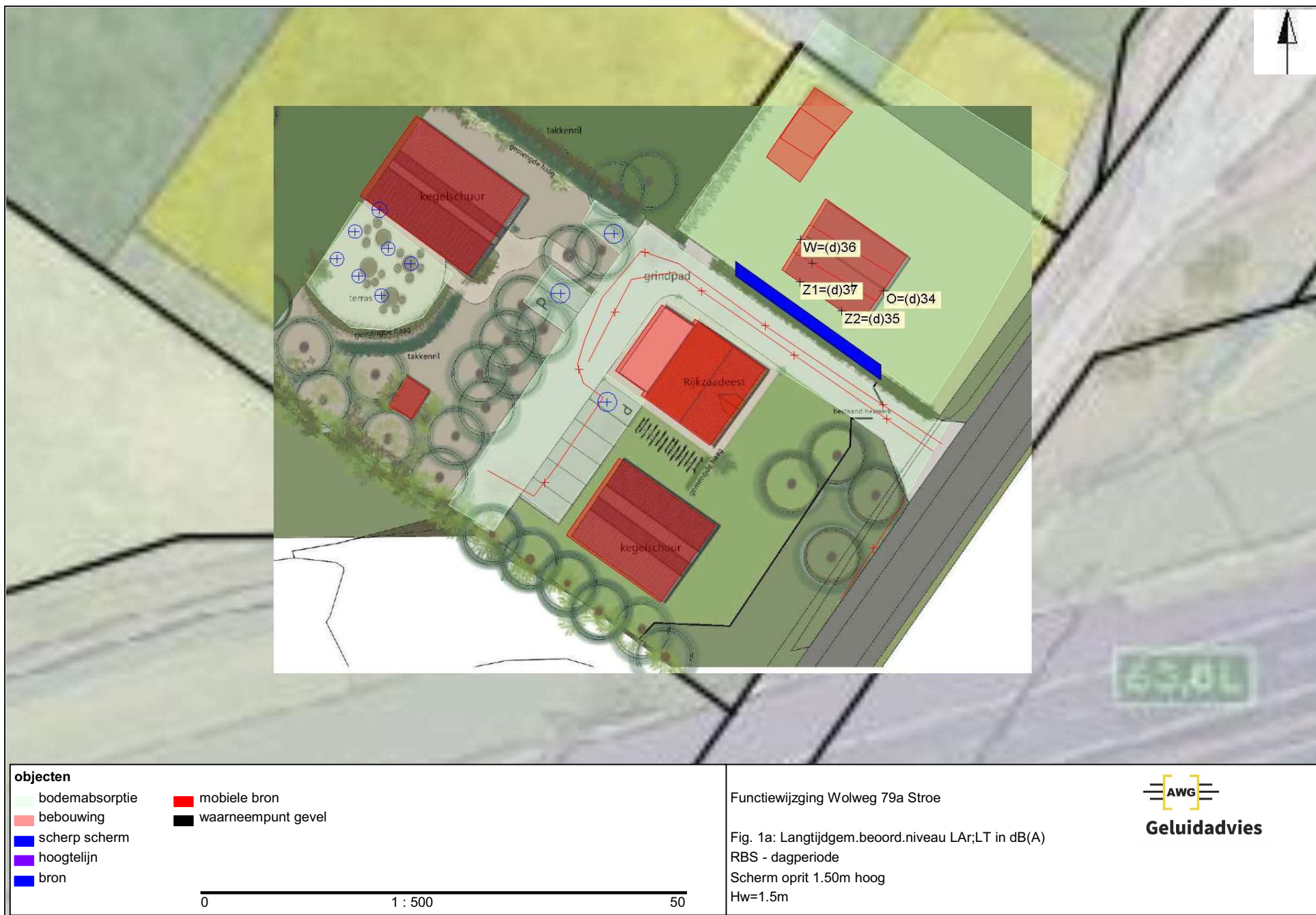
Checkjeplek – atlas leefomgeving

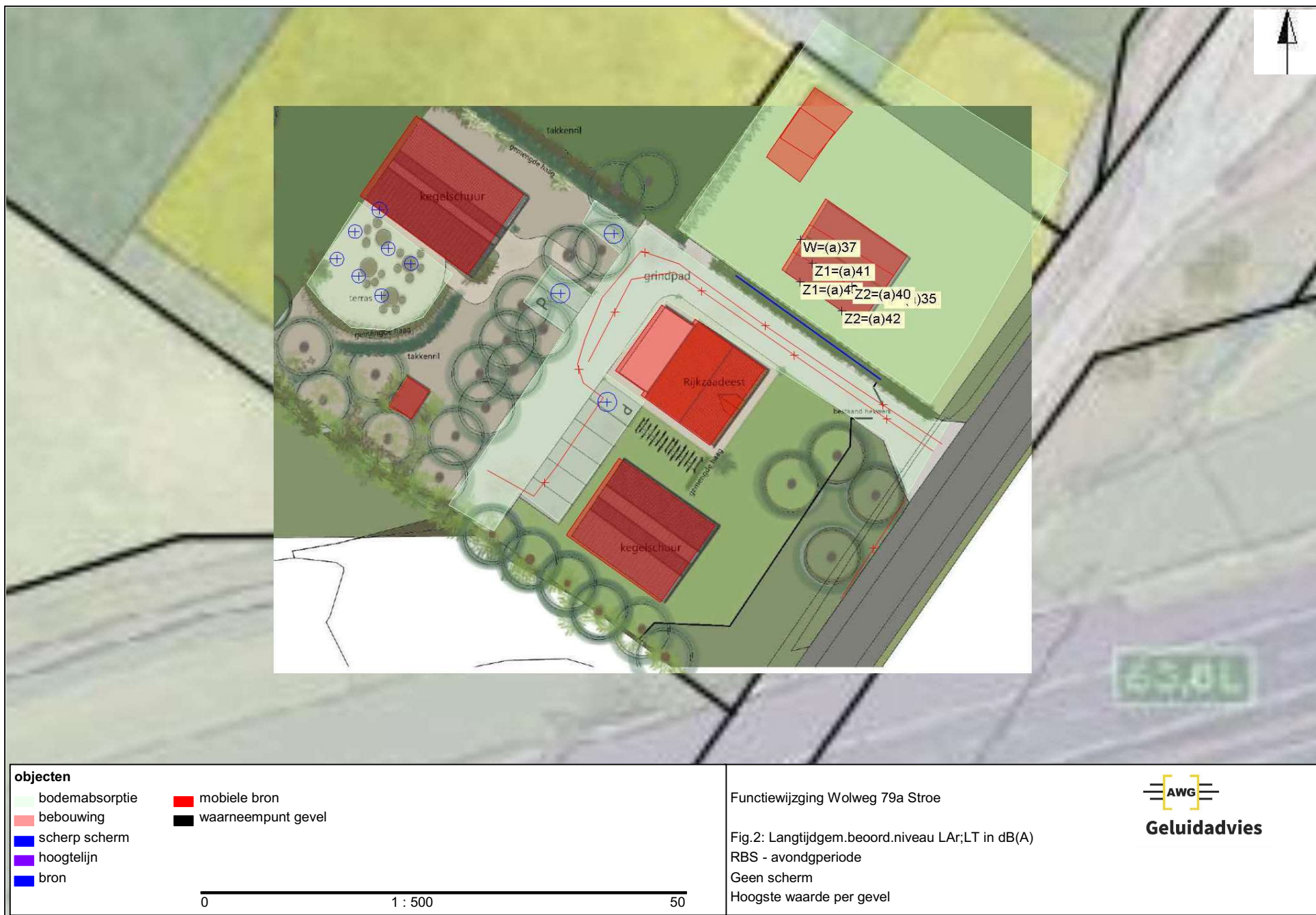


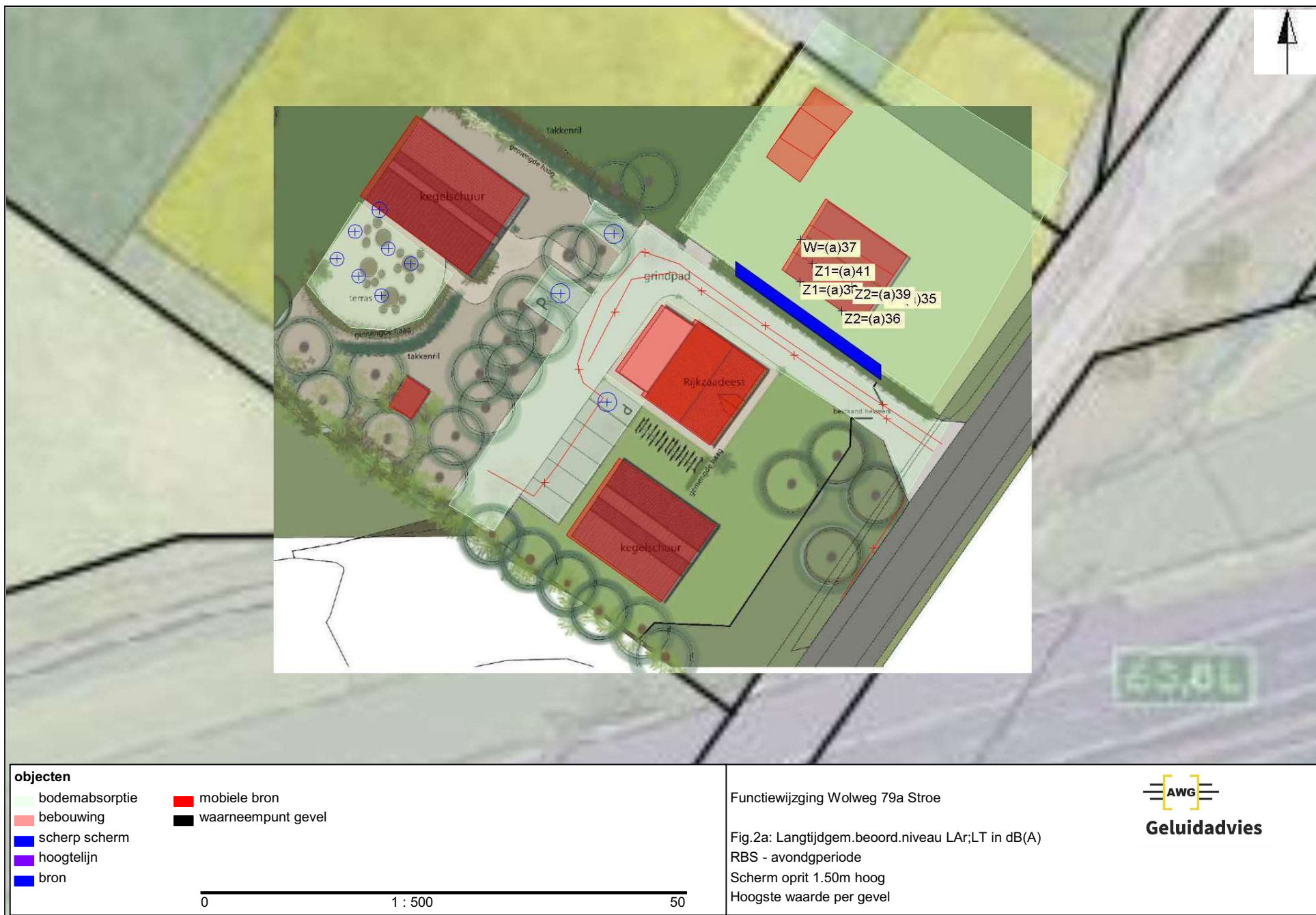
Bijlage 2

Figuren met rekenresultaten

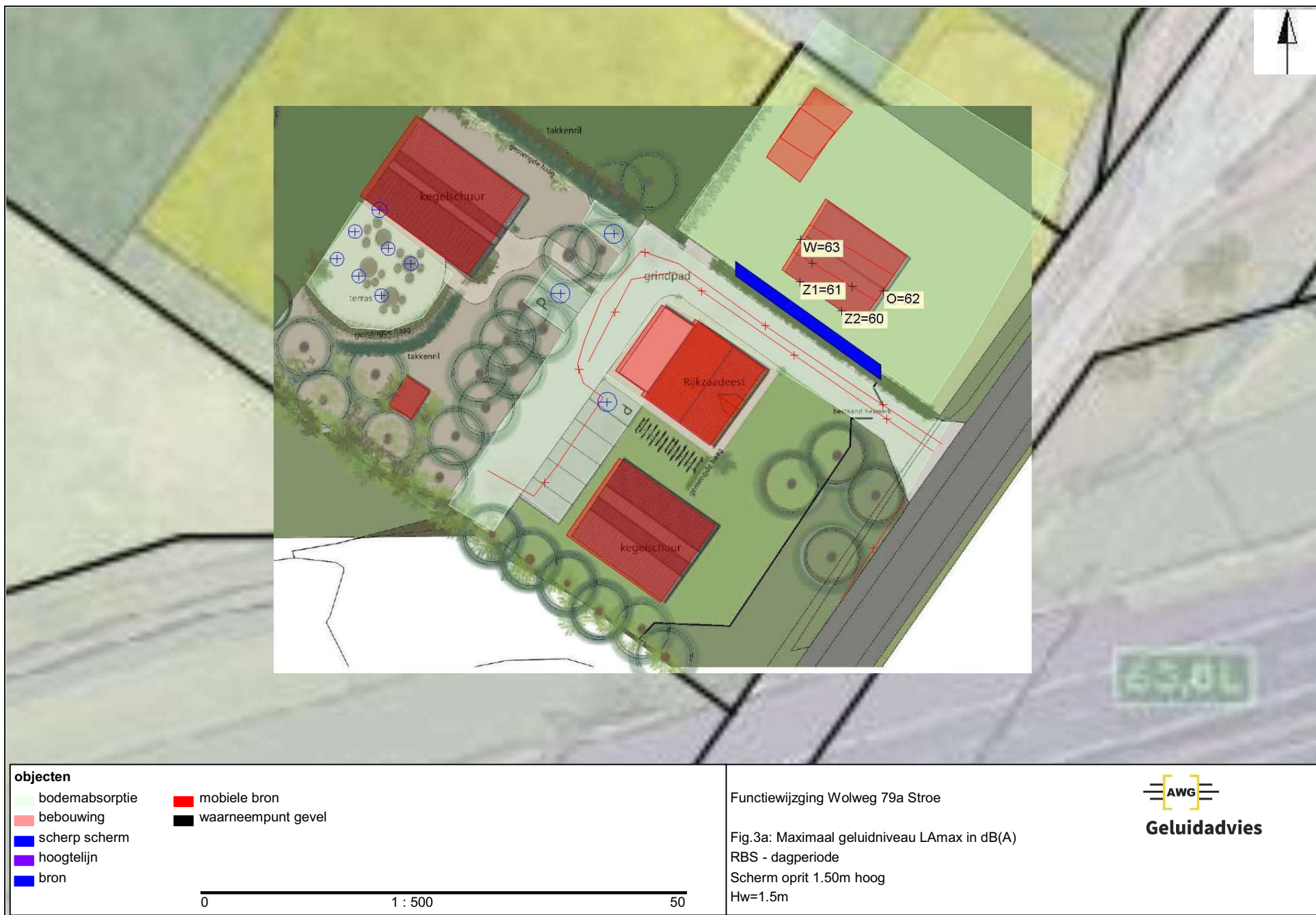


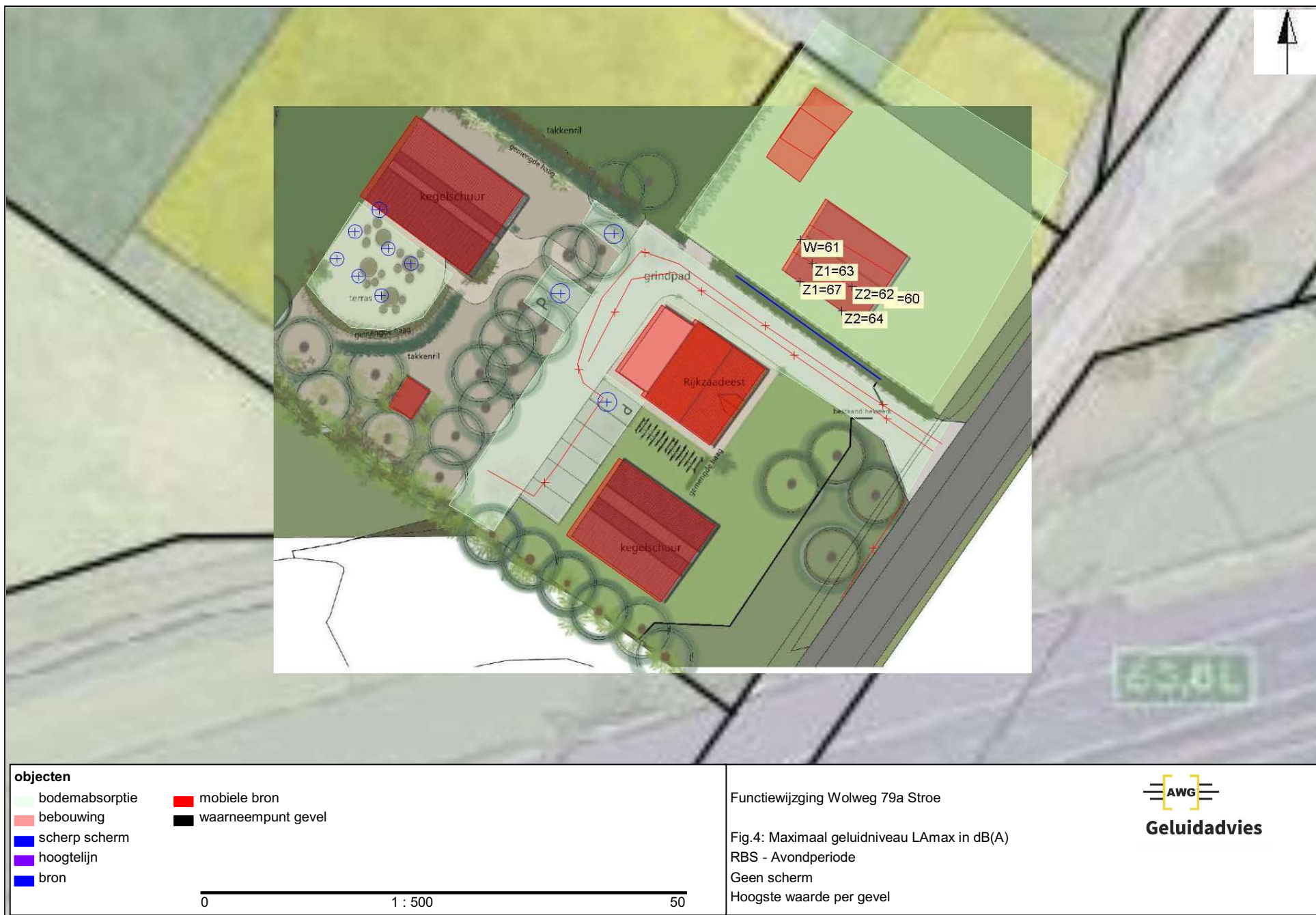


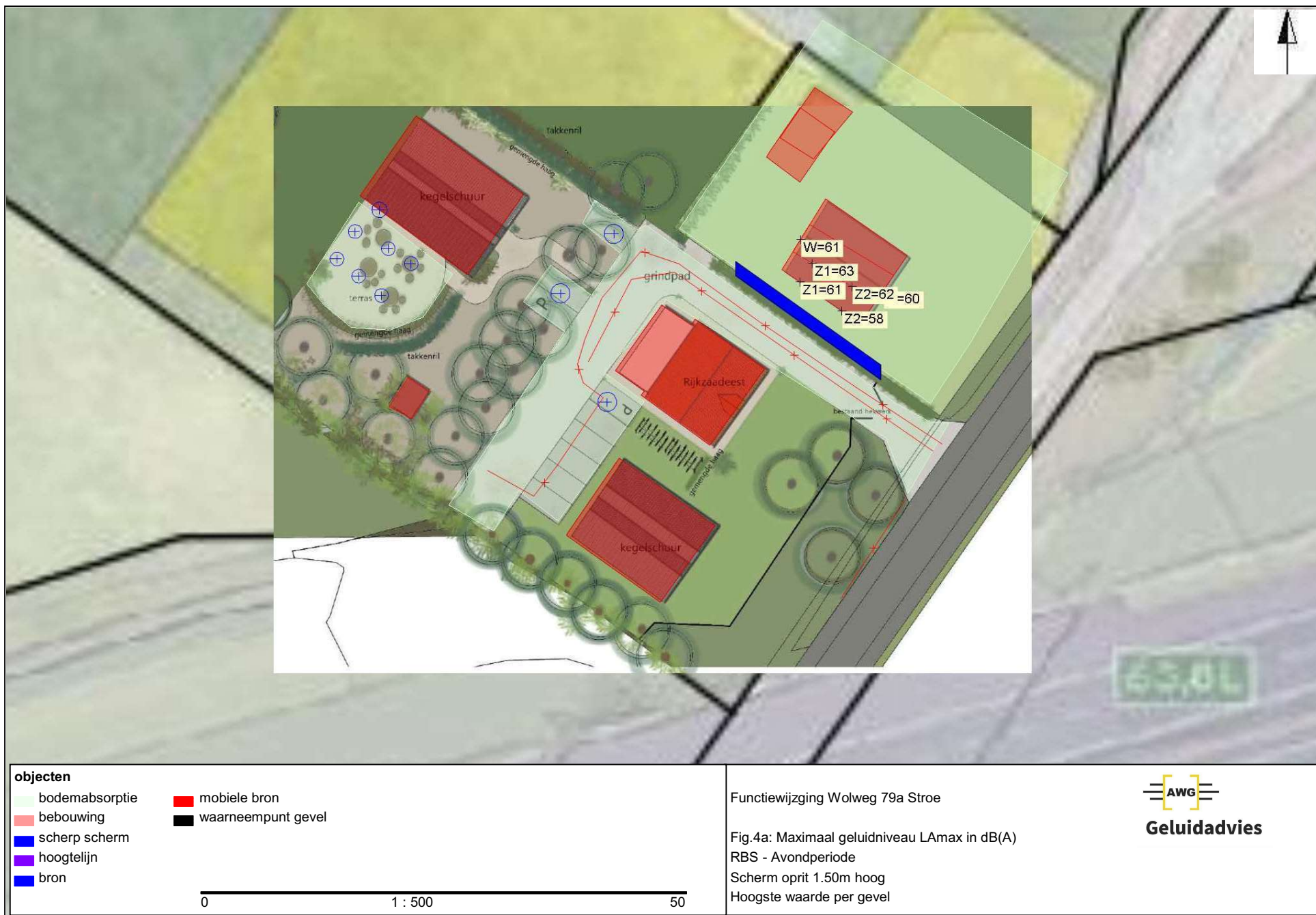












Bijlage 3 Invoergegevens



Projectgegevens

projectnaam: Functiewijziging Wolweg 79a Stroe
opdrachtgever: Kegel
adviseur: AWG
databaseversie: 926
situatie: Aanpassing parkeren
uitsnede: Situatie met bestaande oprit

omschrijving

rekenhart:

industrielawaai

10.37 04.01.2021
indus10
n.v.t.
□
100 %
13-06-2024
12:15
1
n.v.t.
n.v.t.
n.v.t.

aut. berekening gemiddeld maaiveld:
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):
standaard bodemabsorptie:
rekenresultaat binnengelezen (datum):
rekenresultaat binnengelezen (tijd):
maximum aantal reflecties:
minimum zichthoek reflecties:
maximum sectorhoek:
vaste sectorhoek:
methode aftrek110g:

rekenmethode:
meteo correctie:
jaargetijde zomer:
opmerking

HMRI 1999
□
□

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
2	7.0	0.0	36		80	dx:f:0
3	7.0	0.0	40		80	dx:f:0
5	7.0	0.0	139		80	dx:f:0
8	7.0	0.0	35		80	dx:f:0
9	7.0	0.0	43		80	dx:f:0
10	3.0	0.0	20		80	dx:f:0
11	7.0	0.0	37		80	dx:f:0
13	7.0	0.0	32		80	dx:f:0
14	7.0	0.0	35		80	dx:f:0
16	7.0	0.0	27		80	dx:f:0
17	7.0	0.0	50		80	dx:f:0
18	7.0	0.0	56		80	dx:f:0
19	2.5	0.0	27		80	dx:f:0
20	7.0	0.0	33		80	dx:f:0
22	7.0	0.0	32		80	dx:f:0
23	7.0	0.0	80		80	dx:f:0
24	7.0	0.0	30		80	dx:f:0
25	7.0	0.0	31		80	dx:f:0
26	7.0	0.0	47		80	dx:f:0
27	7.0	0.0	118		80	dx:f:0
29	7.0	0.0	28		80	dx:f:0
33	7.0	0.0	17		80	dx:f:0
34	3.0	0.0	17		80	dx:f:0
35	7.0	0.0	25		80	dx:f:0
36	7.0	0.0	178		80	dx:f:0
37	7.0	0.0	13		80	dx:f:0
38	7.0	0.0	46		80	dx:f:0
40	7.0	0.0	49		80	dx:f:0
41	7.0	0.0	59		80	dx:f:0
53	7.0	0.0	42		80	dx:f:0
75	7.0	0.0	33		80	dx:f:0
116	7.0	0.0	28		80	dx:f:0
117	5.0	0.0	9		80	
118	7.0	0.0	16		80	

Schermen

nr	z,gem	m,gem	lengte	type	reflectie [%]		schermverhogingen		zwevend vl/rl	gekoppeld il	kenmerk
					links	rechts					
1	1.5	0.0	18	scherp	80	80	-1.5				

Bronnen

nr bedrijf	bron	type	bronvermogen													bedrijfsduur			bedrijfsd. 5dB toeslag			bedrijfsd. 10 dB toeslag		
			h	wg	--> hoek	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot kenmerk	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
1	Portier max	vrij(>0.5m	.7	A	0 360	--	80.0	86.0	83.0	91.0	91.5	91.2	90.8	86.0	98.0	0.010	0.010	-- %	--	--	-- %	--	--	-- %
2	Portier max	vrij(>0.5m	.7	A	0 360	--	80.0	86.0	83.0	91.0	91.5	91.2	90.8	86.0	98.0	0.010	0.010	-- %	--	--	-- %	--	--	-- %
4	Stemgeluid terras	vrij(>0.5m	1.5	A	0 0	--	--	20.0	38.0	57.0	67.0	66.0	58.0	42.0	70.1	41.700	50.000	-- %	--	--	-- %	--	--	-- %
5	Stemgeluid terras	vrij(>0.5m	1.5	A	0 0	--	--	20.0	38.0	57.0	67.0	66.0	58.0	42.0	70.1	41.700	50.000	-- %	--	--	-- %	--	--	-- %
6	Stemgeluid terras	vrij(>0.5m	1.5	A	0 0	--	--	20.0	38.0	57.0	67.0	66.0	58.0	42.0	70.1	41.700	50.000	-- %	--	--	-- %	--	--	-- %
7	Stemgeluid terras	vrij(>0.5m	1.5	A	0 0	--	--	20.0	38.0	57.0	67.0	66.0	58.0	42.0	70.1	41.700	50.000	-- %	--	--	-- %	--	--	-- %
8	Stemgeluid terras	vrij(>0.5m	1.5	A	0 0	--	--	20.0	38.0	57.0	67.0	66.0	58.0	42.0	70.1	41.700	50.000	-- %	--	--	-- %	--	--	-- %
9	Stemgeluid terras	vrij(>0.5m	1.5	A	0 0	--	--	20.0	38.0	57.0	67.0	66.0	58.0	42.0	70.1	41.700	50.000	-- %	--	--	-- %	--	--	-- %
10	Open deuren horea	wand	1.7	A	0 360	--	50.6	63.6	68.6	71.6	72.6	71.6	67.6	62.6	78.1	100.000	100.000	100.000 %	--	--	-- %	--	--	-- %
11	Portier max	vrij(>0.5m	.7	A	0 360	--	80.0	86.0	83.0	91.0	91.5	91.2	90.8	86.0	98.0	0.010	0.010	-- %	--	--	-- %	--	--	-- %

Mobiele bronnen

nr bedrijf	bron	bronvermogen												maxafst	vgem	aantal			aantal 5dB toeslag			aantal 10 dB toeslag		
		h	wg	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot kenmerk			dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
2	Bestelbus	.8	A	52.0	56.0	62.0	80.0	87.0	89.0	87.0	79.0	68.0	93.0	15	10	2	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Personenauto's	.7	A	56.0	71.0	72.0	76.0	80.0	85.0	85.0	74.0	66.0	89.2	15	10	44	18	0	0	0	0	0	0	0
9	Middelzware vrachta	1.0	A	50.0	77.0	83.0	86.0	85.9	92.7	91.1	85.2	76.0	96.6	15	10	2	0	0	0	0	0	0	0	0

Waarneempunten met rekenresultaten

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag															
nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)
1	0.0	0.0	Z1 gevel			IL totaal (0)	1	1.5	42.57	43.14	27.42	43.37	43.37	48.14	48.14
						IL totaal (0)	2	1.5	37.19	37.70	27.42	38.79	38.79	42.70	42.70
2	0.0	0.0	W gevel			IL totaal (0)	1	1.5	35.79	35.97	31.45	39.36	39.36	41.45	41.45
						IL totaal (0)	1	4.5	37.25	37.44	34.06	41.48	41.48	44.06	44.06
						IL totaal (0)	2	1.5	35.79	35.97	31.45	39.36	39.36	41.45	41.45
						IL totaal (0)	2	4.5	37.25	37.44	34.06	41.48	41.48	44.06	44.06
3	0.0	0.0	O gevel			IL totaal (0)	1	1.5	34.36	34.85	--	34.73	34.73	39.85	39.85
						IL totaal (0)	1	4.5	34.11	34.57	--	34.47	34.47	39.57	39.57
						IL totaal (0)	2	1.5	34.34	34.85	--	34.73	34.73	39.85	39.85
						IL totaal (0)	2	4.5	34.11	34.57	--	34.47	34.47	39.57	39.57
4	0.0	0.0	Z2 gevel			IL totaal (0)	1	1.5	41.15	41.61	23.08	41.71	41.71	46.61	46.61
						IL totaal (0)	2	1.5	35.29	35.72	22.47	36.28	36.28	40.72	40.72
5	0.0	0.0	Z1 gevel			IL totaal (0)	1	4.5	40.98	41.40	33.95	43.39	43.39	46.40	46.40
						IL totaal (0)	2	4.5	40.79	41.19	33.95	43.26	43.26	46.19	46.19
6	0.0	0.0	Z2 gevel			IL totaal (0)	1	4.5	39.47	39.92	26.89	40.50	40.50	44.92	44.92
						IL totaal (0)	2	4.5	39.01	39.42	26.89	40.10	40.10	44.42	44.42

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	39	20.0	terrein
2	178	50.0	halfverharding
3	95	80.0	terrein gras