



Renovatie woonzorgcentrum Riekerhof Amsterdam

*Toelichting bouwfysica en akoestiek bij aanvraag
omgevingsvergunning*

Rapportnummer H 8103-15-RA d.d. 1 december 2023



Renovatie woonzorgcentrum Riekerhof Amsterdam

*Toelichting bouwfysica en akoestiek bij aanvraag
omgevingsvergunning*

Opdrachtgever: Caransa Groep B.V.
Rapportnummer: H 8103-15-RA
Datum: 1 december 2023
Referentie: SdK/SdG/YvdM/H 8103-15-RA
Verantwoordelijke: ir. S.J. de Koning
Opsteller: ir. S. de Groot
085 8228 731
s.degroot@peutz.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Projectomschrijving	5
3	Wettelijk kader	6
4	Stedenbouwfysica	7
4.1	Windhinder en windgevaar	7
5	Energie en milieu	8
5.1	Energiezuinigheid	8
5.2	Thermische isolatie	8
6	Luchtverversing en spuiventilatie	9
6.1	Luchtverversing	9
6.2	Spuiventilatie	9
7	Daglicht	11
7.1	Eisen Bouwbesluit 2012	11
7.2	Toetsing equivalente daglichtoppervlakte	11
8	Akoestiek	15
8.1	Geluidwering gevel	15
8.2	Ruimteakoestiek	15
8.3	Geluidwering tussen ruimten	16
8.4	Geluid ten gevolge van installaties	16

1 Inleiding

De Riekerhof in Amsterdam is een woonzorgcentrum gelegen aan de Johan Jongkindstraat. De Riekerhof zal een ingrijpende renovatie ondergaan waarbij het gehele pand zal worden gemoderniseerd. Hierbij wordt onder andere het gebouwwolume vergroot door middel van een optopping en zullen woonruimten worden aangepakt. Op de begane grond zullen maatschappelijke functies worden gerealiseerd.

Kenmerkend voor het project is de combinatie van verschillende functies (woningen voor intramurale zorg, seniorenwoningen, maatschappelijke plint, kantoren) binnen een bestaande gebouwstructuur.

Voor het project is een ontwerp opgesteld door Boporai Architecten d.d. 1 december 2023.

In voorliggend rapportage wordt een toelichting gegeven ten behoeve van de aanvraag omgevingsvergunning voor de aspecten bouwfysica en akoestiek.

2 Projectomschrijving

De Riekerhof in Amsterdam is een woonzorgcentrum gelegen aan de Johan Jongkindstraat. De Riekerhof zal een ingrijpende renovatie ondergaan waarbij het gehele pand zal worden gemoderniseerd. Hierbij wordt onder andere het gebouvvolume vergroot door middel van een optopping en zullen woonruimten worden aangepakt. Op de begane grond zullen maatschappelijke functies worden gerealiseerd.

Het bestaande gebouw zal worden gestript tot op het casco. Binnen het bestaand casco zullen nieuwe woningen worden gerealiseerd. Aan de noordzijde zal voor de galerij een tweede gevel van glas worden gerealiseerd om een atrium te realiseren.



f 2.1 Impressie Riekerhof na renovatie, noordzijde met atrium

3 Wettelijk kader

Op het verbouwen van een bouwwerk zijn de voorschriften Bouwbesluit 2012 van toepassing (eis verbouw). Voor verbouw geldt het rechtens verkregen niveau met als ondergrens bestaande bouw. Uitgangspunt is om, waar mogelijk, aan te sluiten bij de eisen voor niveau nieuwbouw.

Sprake is van de volgende gebruiksfuncties.

t 3.1 Gebruiksfuncties

Gebouwdeel	Gebruiksfunctie
Woningen	Woonfunctie
Woningen	Woonfunctie voor zorg
Logeerkamer	Logiesfunctie
Kantoren	Kantoorfunctie
Kinderdagverblijf	Bijeenkomstfunctie voor kinderopvang
Maatschappelijke plint, gemeenschappelijk woonkamer	Bijeenkomstfunctie
Fietsenstalling, bergingen	Overige gebruiksfunctie

4 Stedenbouwfysica

4.1 Windhinder en windgevaar

Rondom gebouwen – met name bij hoogbouw – kunnen onder bepaalde omstandigheden hoge windsnelheden optreden die hinderlijk zijn voor voetgangers en fietsers. Er zijn situaties waarin de windsnelheden dermate hoog zijn, dat deze gevaar kunnen geven doordat voetgangers en fietsers zich niet meer staande kunnen houden.

De norm NEN 8100:2006 'Windhinder en windgevaar in de gebouwde omgeving' biedt een afwegingsmodel waarmee de noodzakelijkheid van een windhinderonderzoek kan worden vastgesteld. Voor gebouwen met een hoogte vanaf 30 m wordt nader onderzoek noodzakelijk geacht. Gezien de gebouwhoogte na renovatie van circa 32 m is een windklimaatonderzoek uitgevoerd. De resultaten van het windhinderonderzoek zijn gepresenteerd in Peutz-rapport H 8103-12-RA "*Riekerhof Amsterdam; Windklimaatonderzoek met behulp van CFD*" d.d. 20 februari 2023.

Uit het windhinderonderzoek volgt dat nergens sprake is van overschrijding van het criterium voor windgevaar. Tevens volgt uit het onderzoek dat bij alle entrees een goed windklimaat wordt verwacht (voor doorlopen en slenteren).

5 Energie en milieu

5.1 Energiezuinigheid

Bij een ingrijpende renovatie waarbij een technisch bouwsysteem voor ruimteverwarming of ruimtekoeling of een combinatie daarvan wordt geplaatst of gedeeltelijk wordt vernieuwd, veranderd of vergroot, dient een gebruiksfunctie aan een minimumwaarde hernieuwbare energie van $30 \times (A_{\text{roof}} / A_{\text{g,tot}})$ kWh/m²-jr te voldoen, bepaald volgens NTA 8800.

Uit de overzichten van installatietechnisch adviseur Hiensch volgt dat aan bovenstaande eis wordt voldaan.

5.2 Thermische isolatie

Voor een te verbouwen bouwwerk wordt voor wat betreft thermische isolatie uitgegaan van het rechtens verkregen niveaus met als ondergrens:

- gevels: $R_c = 1,3 \text{ m}^2\text{K/W}$;
- daken: $R_c = 2,0 \text{ m}^2\text{K/W}$;
- vloeren: $R_c = 2,5 \text{ m}^2\text{K/W}$.

Ramen, deuren en kozijnen en daarmee gelijk te stellen constructieonderdelen dienen een warmtedoorgangscoefficiënt te hebben van ten hoogste $U = 2,2 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Uitgangspunt is om, waar technisch mogelijk, een hogere thermische isolatie te realiseren om de energievraag te verlagen en het wooncomfort te verbeteren. Hierbij wordt in de basis uitgegaan van de volgende isolatiewaarden (eis nieuwbouw):

- verticale gevels: $R_c = 4,7 \text{ m}^2\text{K/W}$;
- platte daken: $R_c = 6,3 \text{ m}^2\text{K/W}$;
- vloer boven onverwarmde ruimte: $R_c = 4,7 \text{ m}^2\text{K/W}$;
- vloer boven kruipruimte of direct op de grond $R_c = 3,7 \text{ m}^2\text{K/W}$.

Ramen, deuren en kozijnen en daarmee gelijk te stellen constructieonderdelen dienen, voor nieuwbouw, een warmtedoorgangscoefficiënt te hebben van ten hoogste $U = 1,65 \text{ W/m}^2\text{K}$.

6 Luchtverversing en spuiventilatie

6.1 Luchtverversing

Conform Bouwbesluit 2012 dienen verblijfsgebieden, verblijfsruimten en overige ruimten te worden geventileerd waarbij een minimale ventilatiecapaciteit beschikbaar is van:

- tenminste 0,9 dm³/s per m² vloeroppervlakte, met een minimum van 7 dm³/s, voor een verblijfsgebied van een woonfunctie;
- tenminste 0,7 dm³/s per m² vloeroppervlakte, met een minimum van 7 dm³/s, voor een verblijfsruimte van een woonfunctie;
- tenminste 12 dm³/s voor een logiesfunctie;
- tenminste 6,5 dm³/s voor een kantoorfunctie;
- tenminste 4 dm³/s voor een bijeenkomstfunctie;
- tenminste 6,5 dm³/s voor een bijeenkomstfunctie voor kinderopvang;
- tenminste 7 dm³/s voor een toiletruimte;
- tenminste 14 dm³/s voor een badruimte.

Uit de ventilatieberekeningen van de installatietechnisch adviseur volgt dat aan bovenstaande eisen wordt voldaan.

6.2 Spuiventilatie

Voor alle verblijfsruimten van woonfuncties en van bijeenkomstfuncties voor kinderopvang geldt dat deze dienen te worden voorzien van een te openen constructiedeel in de gevel ten behoeve van spuiventilatie. Deze opening dient zodanig te zijn gedimensioneerd dat wordt voldaan aan de eisen met betrekking tot spuiventilatie:

- ter plaatse van een verblijfsruimte: 3 dm³/s per m².

Het doel van bovenstaande eisen aan spuiventilatie is snel sterk verontreinigde binnenlucht te kunnen afvoeren. De capaciteit van de spuiventilatie dient te worden bepaald conform NEN 1087.

Voor alle verblijfsruimten met gevelopeningen grenzend aan buiten wordt aan bovenstaande eisen voldaan.

De verblijfsruimten gelegen aan de galerij spuien naar het aangrenzende atrium. Derhalve dienen voldoende openingen aanwezig te zijn in de vliesgevel van het atrium om spuien naar het atrium mogelijk te maken.

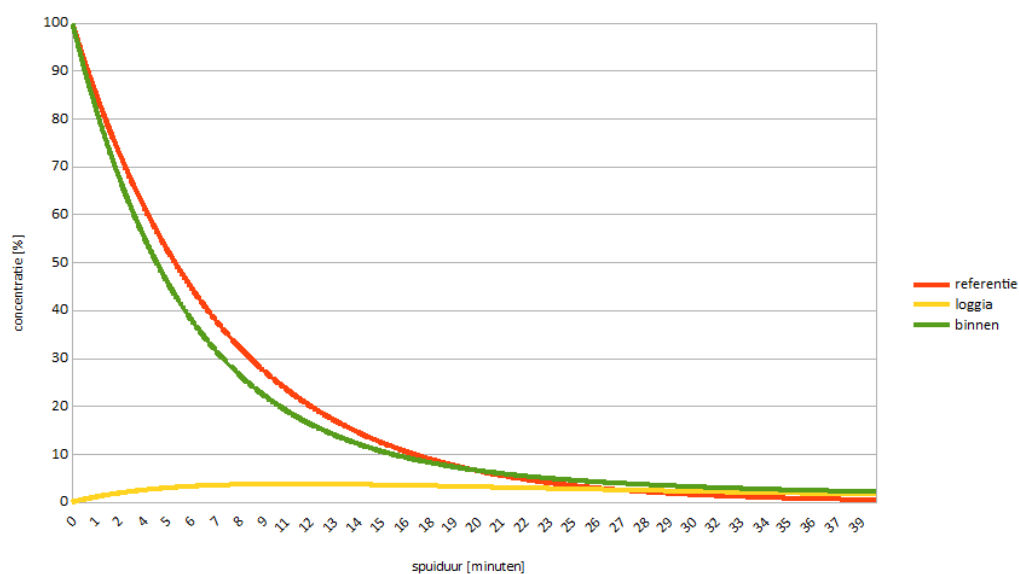
Om aan te tonen dat de capaciteit van de spuiventilatie via het atrium tenminste gelijkwaardig is aan het spuien via een gevel grenzend aan buitenlucht is een berekening uitgevoerd conform de TNO-notitie "Spuien via een loggia" d.d. 21 juli 2019. Hierbij is het atrium gemodelleerd als een loggia met zeer groot volume.

Deze notitie is gebaseerd op de nieuwbouweisen. Derhalve geldt voor de woningen een aanvullende nieuwbouw eis met betrekking tot spuiventilatie:

- ter plaatse van een verblijfsgebied: $6 \text{ dm}^3/\text{s}$ per m^2 .

Uitgangspunt is dat maximaal tien verblijfsruimten tegelijkertijd spuien naar het atrium. Het atrium bevat 15 m^2 bruto oppervlak aan openingen. Dit oppervlak is gelijk verdeeld over de onder- en bovenkant van de vliesgevel.

In onderstaand figuur f 6.1 is de concentratieafname van vervuilde lucht in de woningen weergegeven tezamen met de referentie (normsituatie NEN 1087). Hieruit volgt dat de situatie waarbij wordt gespuid via het atrium gelijkwaardig is aan het beoogde kwaliteitsniveau in het Bouwbesluit 2012.



f 6.1 Afname in concentratie [%] vervuilde lucht over tijdsduur in minuten

7 Daglicht

7.1 Eisen Bouwbesluit 2012

Voor wat betreft daglichttoetreding wordt zoveel mogelijk aangesloten bij de nieuwbouweisen conform Bouwbesluit 2012. Voor de verschillende gebruiksfunctie gelden de volgende nieuwbouweisen:

- Een verblijfsruimte heeft een volgens NEN 2057 bepaalde equivalente daglichtoppervlakte van tenminste 0,5 m², voor woon-, kantoor- en bijeenkomstfuncties voor kinderopvang.
- Een verblijfsgebied heeft een volgens NEN 2057 bepaalde equivalente daglichtoppervlakte van tenminste 10% van de vloeroppervlakte van dat verblijfsgebied, voor woonfuncties.
- Een verblijfsgebied heeft een volgens NEN 2057 bepaalde equivalente daglichtoppervlakte van tenminste 2,5% van de vloeroppervlakte van dat verblijfsgebied, voor kantoorfuncties.
- Een verblijfsgebied heeft een volgens NEN 2057 bepaalde equivalente daglichtoppervlakte van tenminste 5% van de vloeroppervlakte van dat verblijfsgebied, voor bijeenkomstfuncties voor kinderopvang.

Daar waar het niet mogelijk is om te voldoen aan de eisen voor niveau nieuwbouw dient te worden voldaan aan het rechtens verkregen niveau met als ondergrens het niveau bestaande bouw. Voor niveau bestaande bouw geldt de volgende eis:

- Een verblijfsruimte heeft een volgens NEN 2057 bepaalde equivalente daglichtoppervlakte van tenminste 0,5 m², voor woon-, kantoor- en bijeenkomstfunctie voor kinderopvang.

7.2 Toetsing equivalente daglichtoppervlakte

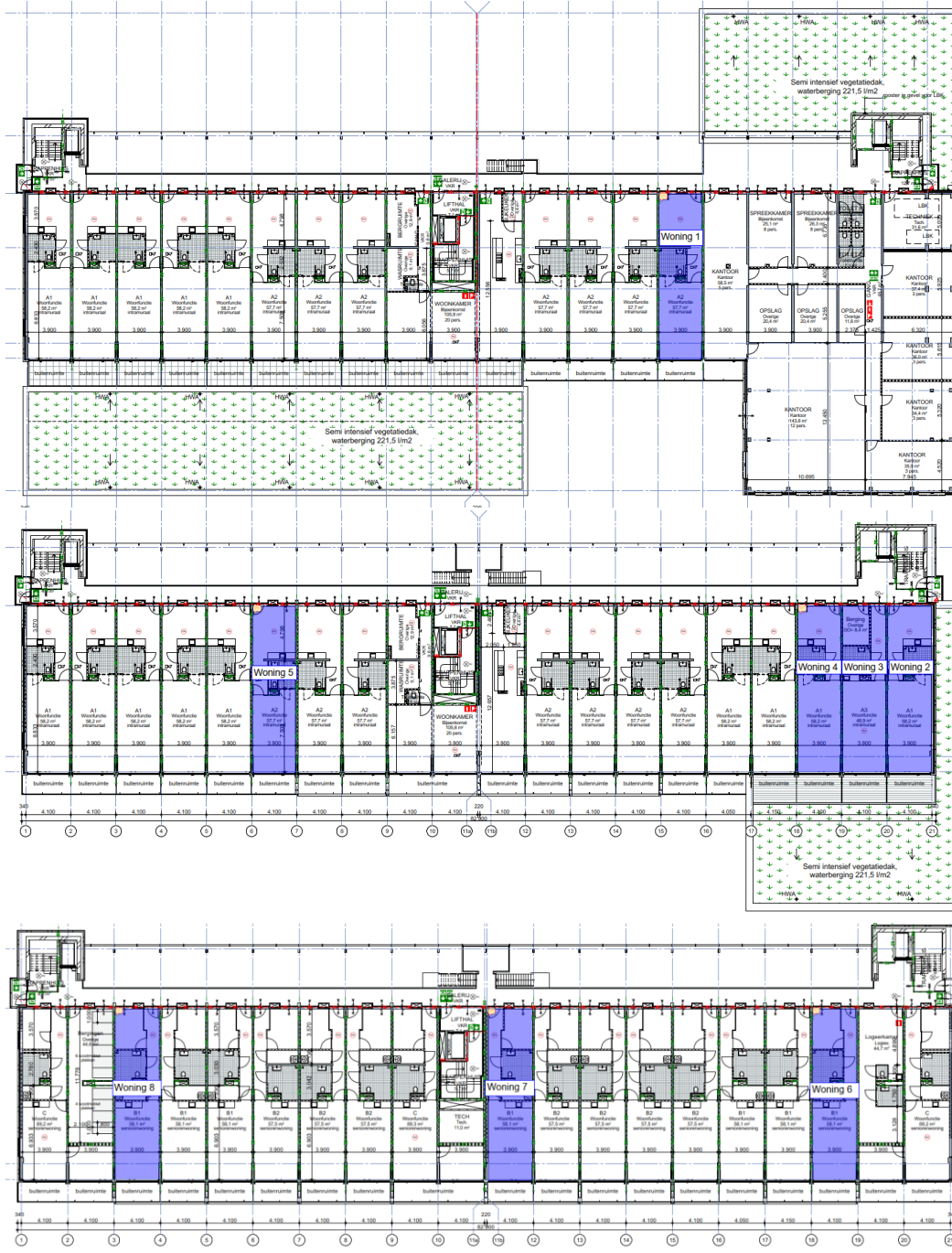
De equivalente daglichtoppervlakte is bepaald voor verschillende maatgevende woningen, het kinderdagverblijf en de kantoorruimten op de eerste verdieping. Uitgangspunten van deze berekeningen zijn een LTA van het glas in de vliesgevel van tenminste 0,7 en een verhouding open delen in de vliesgevel ten opzichte van de het totale geveloppervlak van de vliesgevel van 85%. Het glas van de woningen dient een LTA te hebben van tenminste 0,6.

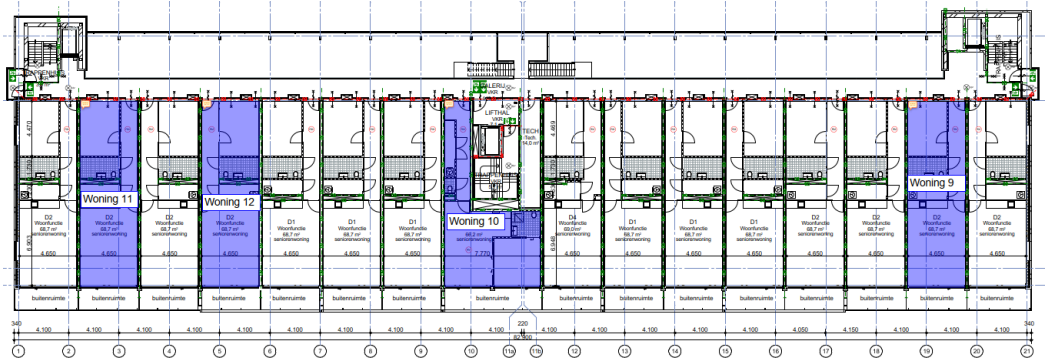
In tabel 7.1 zijn de resultaten van de daglichtberekeningen weergegeven. In deze tabel worden de resultaten getoetst aan de eisen voor nieuwbouw. De volledige resultaten zijn opgenomen in bijlage 1.

t 7.1 Resultaten daglichtberekeningen en toetsing aan nieuwbouw eisen

	Oppervlakte verblijfsgebied(en) [m ²] (na krijtstrepen)	Totaal equivalent daglichtopper vlak [m ²]	Verblijfsgebiede n/gebruiksoppe rvlakte [%]	Voldoet?		
				VB/GO > 55%	A _e > 10% VG	A _e > 0,5 m ² VR
Woningen						
Woning 1	33,4	3,34	58	Ja	Ja	Ja
Woning 2	46,9	4,94	81	Ja	Ja	Ja
Woning 3	18,5	1,85	38	Nee	Ja	Ja
Woning 4	28,2	2,82	48	Nee	Ja	Ja
Woning 5	32,5	3,25	56	Ja	Ja	Ja
Woning 6	24,4	2,44	42	Nee	Ja	Ja
Woning 7	24,2	2,42	42	Nee	Ja	Ja
Woning 8	24	2,4	41	Nee	Ja	Ja
Woning 9	39,5	4,77	57	Ja	Ja	Ja
Woning 10	43	7,55	65	Ja	Ja	Ja
Woning 11	36,9	4,51	54	Nee	Ja	Ja
Woning 12	38,5	4,66	56	Ja	Ja	Ja
Kinderdagverblijf						
				VB/GO > 55%	A _e > 5% VG	A _e > 0,5 m ² VR
Kinderdag verblijf	212	29,5	70	Ja	Ja	Ja
Kantoren						
				VB/GO > 55%	A _e > 2,5% VG	A _e > 0,5 m ² VR
Kantoor BG	50,9	4,00	100	Ja	Ja	Ja
Kantoren 1 ^e	346	27,92	88	Ja	Ja	Ja

Uit bovenstaande tabel volgt dat voor de kantoren en het kinderdagverblijf wordt voldaan aan de eisen voor nieuwbouw. Voor een deel van de woningen wordt eveneens voldaan aan de eisen voor nieuwbouw. Voor alle woningen wordt voldaan aan de eisen voor bestaande bouw.





f 7.1 Maatgevende woningen, 1^e verdieping, 2^e verdieping, 6^e verdieping en 8^e verdieping

8 Akoestiek

8.1 Geluidwering gevel

Het bestaande woonzorgcentrum ligt aan de Johan Jongkindstraat 3 te Amsterdam. De locatie wordt omsloten door de Derkinderstraat, de Delflandstraat en de Rijksweg A10. Door bureau Kragten is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting op de verschillende gevels van het gebouw. Aan de hand van dit akoestisch onderzoek zijn verschillende gebouwgebonden maatregelen opgesteld ter reductie van het geluid ten gevolge van wegverkeer.

Uit het akoestisch onderzoek van bureau Kragten, AER039-0001, volgt dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB van de Wet geluidhinder wordt overschreden. Om aan het geluidbeleid van de gemeente Amsterdam te voldoen dient een stille zijde te worden gerealiseerd, waar voldaan wordt aan de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder.

Deze stille zijde wordt gerealiseerd aan de noordgevel van de woningen door het toepassen van een vliesgevel. Om aan de eis voor de stille zijde te voldoen, dient de geluidreductie gerealiseerd met het atrium minimaal 10 dB te bedragen. Om deze geluidreductie te realiseren dient de geluidwering van de vliesgevel tenminste $G_A = 19$ dB te bedragen. In aanvulling dient de nagalmtijd van het atrium te worden beperkt tot circa 3 seconden. De benodigde geluidwering van de gevel kan worden gerealiseerd door het toepassen van glas met een geluidwering van tenminste $R_{Av} = 28$ dB (bijvoorbeeld enkel glas 8 mm of dubbel glas 4-15-6 mm).

Bovenstaande is besproken met de TAVGA op 16 maart 2023 en akkoord bevonden. Zie TAVGA verslag 16 maart 2023 in bijlage 1.

8.2 Ruimteakoestiek

Conform het Bouwbesluit 2012 dient voor woonfuncties een minimale geluidabsorptie aanwezig te zijn in een besloten gemeenschappelijke verkeersruimte voor ontsluiting van woningen, welke grenst aan een niet-gemeenschappelijke ruimte van een woning. De minimale geluidabsorptie dient niet kleiner te zijn dan 1/8 van het volume van de ruimte voor de octaafbanden 250-2000 Hz.

In gemeenschappelijke gangen, verkeersruimten en lifthallen dient een geluidabsorberend plafond te worden toegepast. In trappenhuisen dienen de bordessen en trappen aan de onderzijde te worden afgewerkt met een geluidabsorberend materiaal. Met behulp van bovengenoemde voorzieningen zal worden voldaan aan de wettelijke eis voor woonfuncties met betrekking tot beperking van galm.

Om de nagalmtijd in het atrium te beperken, om de benodigde stille zijde bij de woningen te realiseren, dient akoestische absorptie te worden geplaatst. Deze akoestische absorptie dient een gemiddelde absorptiecoëfficiënt van minimaal 0,8 te hebben en te worden toegepast over een oppervlak van minimaal 1.100 m². Dit kan worden gerealiseerd door geluidabsorberende elementen toe te passen op de onderzijde van de galerijen, het dak van de galerij van de 9^e verdieping en de wanden van de liftschachten.

8.3 Geluidwering tussen ruimten

Conform het Bouwbesluit 2012 dient tussen nieuw te bouwen woningen onderling een minimaal karakteristiek luchtgeluidniveauverschil $D_{n,T,A,k}$ te worden gerealiseerd van 52 dB. Het maximale contactgeluid vanuit een woning naar een verblijfsgebied van een andere woning bedraagt 54 dB. Deze eisen zijn tevens van kracht tussen woningen en gemeenschappelijke verkeersruimten. Naar niet-verblijfsruimten binnen een woning geldt een 5 dB minder strenge eis.

Voor het luchtgeluidverschil tussen verblijfsruimten binnen de woning zonder directe onderlinge verbinding met een deur is een minimale $D_{n,T,A,k}$ van 32 vereist.

Voor verbouw geldt bij bovenstaande eisen het rechtens verkregen niveau.

Conform het Bouwbesluit 2012 dient er tussen nieuw te bouwen kantoorfuncties, bijeenkomstfuncties, logiesfuncties en aangrenzende woonfuncties een minimaal karakteristiek luchtgeluidniveauverschil $D_{n,T,A,k}$ te worden gerealiseerd van 52 dB. Het maximale contactgeluid vanuit een kantoor-, bijeenkomst- of logiesfunctie naar een verblijfsgebied van een woning bedraagt 54 dB. Niet een niet-verblijfsruimte binnen een woning geldt een 5 dB minder strenge eis.

Voor verbouw geldt bij bovenstaande eisen het rechtens verkregen niveau.

Bestaande woningscheidende wanden blijven behouden. Nieuw te realiseren wanden tussen woningen onderling en tussen woningen en andere gebruiksfuncties worden uitgevoerd als metalstudwanden. Met deze metalstudwanden met opbouw: 2 x 12,5 mm gips, minerale wol, tenminste 120 mm spouw, minerale wol, 2 x 2,5 mm gips, wordt aan bovenstaande eisen voldaan.

8.4 Geluid ten gevolge van installaties

Het maximaal karakteristiek installatiegeluidniveau $L_{i,A,k}$ ten gevolge van installaties in een andere woning alsmede ten gevolge van installaties van het ventilatie- en verwarmingssysteem in de eigen woning mag niet meer bedragen dan 30 dB(A).



Uit de overzichten van installatietechnisch adviseur Hiensch volgt dat aan bovenstaande eis wordt voldaan.

Dit rapport bevat 17 pagina's en 2 bijlagen.

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'GJ', located to the right of the text 'Dit rapport bevat 17 pagina's en 2 bijlagen.' The signature is fluid and cursive.

Bijlage 1 Resultaten daglichtberekeningen



Equivalente daglichtoppervlakte volgens NEN 2057:2011

Project	Riekerhof
Werknummer	H 8103
Technicus	SdG
Datum	21-nov-23
Gebruiksfunctie	Woonfunctie
Percentage equivalent daglichtoppervlak van verblijfsgebied	10%
Minimaal equivalent daglichtoppervlak per verblijfsruimte	0,5 m2

woningtype: Woning 1

Gebruiksoppervlak	57,7 m2
Oppervlak VG	46,5 m2
oppervlak VG na krijtlijn	33,4 m2
Verhouding VG/GO	58%

verblijfsgebied: Galerij

Gebruiksoppervlak	18,7 m2
Minimaal A_e	1,87 m2
Aanwezig A_e	0,86 m2
oppervlak VG na krijtlijn	8,6 m2
gedeelte weg te krijten	10,1 m2

verblijfsruimte: Galerij

Gebruiksoppervlak	18,71 m2
Minimaal A_e	0,5 m2
Aanwezig A_e	0,86 m2

raamtype	A glas ($\geq 0,6 m$)	α	β	C_o	C_u	A_e
r1	2,01 m2	32,5	62	0,3	0,6	0,36 m2
r2	2,26 m2	27,5	62	0,37	0,6	0,5 m2

verblijfsgebied: Balkon

Gebruiksoppervlak	27,8 m2
Minimaal A_e	2,78 m2
Aanwezig A_e	2,48 m2
oppervlak VG na krijtlijn	24,8 m2
gedeelte weg te krijten	2,9 m2

verblijfsruimte: Balkon

Gebruiksoppervlak	27,77 m2
Minimaal A_e	0,5 m2
Aanwezig A_e	2,48 m2

raamtype	A glas ($\geq 0,6 m$)	α	β	C_o	C_u	A_e
r5	5,78 m2	21,92	63	0,43	1	2,48 m2

woningtype: Woning 2

Gebruiksoppervlak	58,2 m2
Oppervlak VG	46,9 m2
oppervlak VG na krijtlijn	46,9 m2
Verhouding VG/GO	81%

verblijfsgebied: Galerij

Gebruiksoppervlak	13,9 m2
Minimaal A_e	1,39 m2
Aanwezig A_e	1,43 m2
oppervlak VG na krijtlijn	13,9 m2
gedeelte weg te krijten	0 m2

verblijfsruimte: Galerij

Gebruiksoppervlak	13,93 m2
Minimaal A_e	0,5 m2
Aanwezig A_e	1,43 m2

raamtype	A glas ($\geq 0,6 m$)	α	β	C_o	C_u	A_e
r1	2,01 m2	45	62	0	0,6	0 m2
r3	1,9 m2	20	31	0,75	1	1,43 m2

verblijfsgebied: Balkon

Gebruiksoppervlak	33 m ²
Minimaal A _o	3,3 m ²
Aanwezig A _o	3,51 m ²
oppervlak VG na krijtlijn	33 m ²
gedeelte weg te krijten	0 m ²

verblijfsruimte: VR1

Gebruiksoppervlak	33,01 m ²
Minimaal A _o	0,5 m ²
Aanwezig A _o	3,51 m ²

raamtype	A glas (≥ 0,6 m)	α	β	C _o	C _u	A _e
r5	5,78 m ²	24,6	63	0,36	1	2,08 m ²
r3	1,9 m ²	20	31	0,75	1	1,43 m ²

woningtype: Woning 3

Gebruiksoppervlak	48,9 m ²
Oppervlak VG	33 m ²
oppervlak VG na krijtlijn	18,5 m ²
Verhouding VG/GO	38%

verblijfsgebied: Balkon

Gebruiksoppervlak	33 m ²
Minimaal A _o	3,3 m ²
Aanwezig A _o	1,85 m ²
oppervlak VG na krijtlijn	18,5 m ²
gedeelte weg te krijten	14,5 m ²

verblijfsruimte: Balkon

Gebruiksoppervlak	33,01 m ²
Minimaal A _o	0,5 m ²
Aanwezig A _o	1,85 m ²

raamtype	A glas (≥ 0,6 m)	α	β	C _o	C _u	A _e
r5	5,78 m ²	29,2	63	0,32	1	1,85 m ²

woningtype: Woning 4

Gebruiksoppervlak	58,2 m ²
Oppervlak VG	46,9 m ²
oppervlak VG na krijtlijn	28,2 m ²
Verhouding VG/GO	48%

verblijfsgebied: Galerij

Gebruiksoppervlak	13,9 m ²
Minimaal A _o	1,39 m ²
Aanwezig A _o	0,97 m ²
oppervlak VG na krijtlijn	9,7 m ²
gedeelte weg te krijten	4,2 m ²

verblijfsruimte: Galerij

Gebruiksoppervlak	13,93 m ²
Minimaal A _o	0,5 m ²
Aanwezig A _o	0,97 m ²

raamtype	A glas (≥ 0,6 m)	α	β	C _o	C _u	A _e
r1	2,01 m ²	30	62	0,33	0,6	0,39 m ²
r2	2,26 m ²	22,5	62	0,43	0,6	0,58 m ²

verblijfsgebied: Balkon

Gebruiksoppervlak	33 m ²
Minimaal A _o	3,3 m ²
Aanwezig A _o	1,85 m ²
oppervlak VG na krijtlijn	18,5 m ²
gedeelte weg te krijten	14,5 m ²

verblijfsruimte: VR1

Gebruiksoppervlak	33,01 m ²
Minimaal A _e	0,5 m ²
Aanwezig A _e	1,85 m ²

raamtype	A glas (≥ 0,6 m)	α	β	C _o	C _u	A _e
r5	5,78 m ²	29,2	63	0,32	1	1,85 m ²

woningtype: Woning 5

Gebruiksoppervlak	57,7 m ²
Oppervlak VG	46,5 m ²
oppervlak VG na krijtlijn	32,5 m ²
Verhouding VG/GO	56%

verblijfsgebied: Galerij

Gebruiksoppervlak	18,8 m ²
Minimaal A _e	1,88 m ²
Aanwezig A _e	1,17 m ²
oppervlak VG na krijtlijn	11,7 m ²
gedeelte weg te krijten	7,1 m ²

verblijfsruimte: Galerij

Gebruiksoppervlak	18,75 m ²
Minimaal A _e	0,5 m ²
Aanwezig A _e	1,17 m ²

raamtype	A glas (≥ 0,6 m)	α	β	C _o	C _u	A _e
r1	2,01 m ²	20	62	0,46	0,6	0,55 m ²
r2	2,26 m ²	20	62	0,46	0,6	0,62 m ²

verblijfsgebied: Balkon

Gebruiksoppervlak	27,7 m ²
Minimaal A _e	2,77 m ²
Aanwezig A _e	2,08 m ²
oppervlak VG na krijtlijn	20,8 m ²
gedeelte weg te krijten	6,9 m ²

verblijfsruimte: Balkon

Gebruiksoppervlak	27,7 m ²
Minimaal A _e	0,5 m ²
Aanwezig A _e	2,08 m ²

raamtype	A glas (≥ 0,6 m)	α	β	C _o	C _u	A _e
r5	5,78 m ²	24,6	63	0,36	1	2,08 m ²

woningtype: Woning 6

Gebruiksoppervlak	58,1 m ²
Oppervlak VG	36,2 m ²
oppervlak VG na krijtlijn	24,4 m ²
Verhouding VG/GO	42%

verblijfsgebied: Galerij

Gebruiksoppervlak	9,3 m ²
Minimaal A _e	0,93 m ²
Aanwezig A _e	0,54 m ²
oppervlak VG na krijtlijn	5,4 m ²
gedeelte weg te krijten	3,9 m ²

verblijfsruimte: Galerij

Gebruiksoppervlak	9,26 m ²
Minimaal A _e	0,5 m ²
Aanwezig A _e	0,54 m ²

raamtype	A glas (≥ 0,6 m)	α	β	C _o	C _u	A _e
r2	2,26 m ²	25	62	0,4	0,6	0,54 m ²

verblijfsgebied: Balkon

Gebruiksoppervlak	26,9 m ²
Minimaal A _e	2,69 m ²

Aanwezig A_e	1,91 m ²
oppervlak VG na krijtlijn	19,1 m ²
gedeelte weg te krijten	7,8 m ²

verblijfsruimte: Balkon

Gebruiksoppervlak	26,91 m ²
Minimaal A_e	0,5 m ²
Aanwezig A_e	1,91 m ²

raamtype	A glas ($\geq 0,6 m$)	α	β	C_o	C_u	A_e
r5	5,78 m ²	24,2	66	0,33	1	1,91 m ²

woningtype: Woning 7

Gebruiksoppervlak	58,1 m ²
Oppervlak VG	36,2 m ²
oppervlak VG na krijtlijn	24,2 m ²
Verhouding VG/GO	42%

verblijfsgebied: Galerij

Gebruiksoppervlak	9,3 m ²
Minimaal A_e	0,93 m ²
Aanwezig A_e	0,51 m ²
oppervlak VG na krijtlijn	5,1 m ²
gedeelte weg te krijten	4,2 m ²

verblijfsruimte: Galerij

Gebruiksoppervlak	9,26 m ²
Minimaal A_e	0,5 m ²
Aanwezig A_e	0,51 m ²

raamtype	A glas ($\geq 0,6 m$)	α	β	C_o	C_u	A_e
r2	2,26 m ²	20	62	0,46	0,49	0,51 m ²

verblijfsgebied: Balkon

Gebruiksoppervlak	26,9 m ²
Minimaal A_e	2,69 m ²
Aanwezig A_e	1,91 m ²
oppervlak VG na krijtlijn	19,1 m ²
gedeelte weg te krijten	7,8 m ²

verblijfsruimte: Balkon

Gebruiksoppervlak	26,91 m ²
Minimaal A_e	0,5 m ²
Aanwezig A_e	1,91 m ²

raamtype	A glas ($\geq 0,6 m$)	α	β	C_o	C_u	A_e
r5	5,78 m ²	24,2	66	0,33	1	1,91 m ²

woningtype: Woning 8

Gebruiksoppervlak	58,1 m ²
Oppervlak VG	36,2 m ²
oppervlak VG na krijtlijn	24 m ²
Verhouding VG/GO	41%

verblijfsgebied: Galerij

Gebruiksoppervlak	9,3 m ²
Minimaal A_e	0,93 m ²
Aanwezig A_e	0,5 m ²
oppervlak VG na krijtlijn	5 m ²
gedeelte weg te krijten	4,3 m ²

verblijfsruimte: Galerij

Gebruiksoppervlak	9,26 m ²
Minimaal A_e	0,5 m ²
Aanwezig A_e	0,5 m ²

raamtype	A glas ($\geq 0,6 m$)	α	β	C_o	C_u	A_e
r2	2,26 m ²	27,5	62	0,37	0,6	0,5 m ²

verblijfsgebied: Balkon

Gebruiksoppervlak	26,9 m ²
Minimaal A _o	2,69 m ²
Aanwezig A _o	1,91 m ²
oppervlak VG na krijtlijn	19,1 m ²
gedeelte weg te krijten	7,8 m ²

verblijfsruimte: Balkon

Gebruiksoppervlak	26,91 m ²
Minimaal A _o	0,5 m ²
Aanwezig A _o	1,91 m ²

<i>raamtype</i>	<i>A glas (≥ 0,6 m)</i>	<i>α</i>	<i>β</i>	<i>C_o</i>	<i>C_v</i>	<i>A_o</i>
r5	5,78 m ²	24,2	66	0,33	1	1,91 m ²

Equivalente daglichtoppervlakte volgens NEN 2057:2011

Project	Riekerhof
Werknummer	H 8103
Technicus	SdG
Datum	21-nov-23
Gebruiksfunctie	Woonfunctie
Percentage equivalent daglichtoppervlak van verblijfsgebied	10%
Minimaal equivalent daglichtoppervlak per verblijfsruimte	0,5 m2

woningtype: Woning 9

Gebruiksoppervlak	68,7 m2
Oppervlak VG	46,2 m2
oppervlak VG na krijtlijn	39,5 m2
Verhouding VG/GO	57%

verblijfsgebied: Galerij

Gebruiksoppervlak	14,3 m2
Minimaal A_e	1,43 m2
Aanwezig A_e	0,76 m2
oppervlak VG na krijtlijn	7,6 m2
gedeelte weg te krijten	6,7 m2

verblijfsruimte: Galerij

Gebruiksoppervlak	14,31 m2
Minimaal A_e	0,5 m2
Aanwezig A_e	0,76 m2

raamtype	A glas ($\geq 0,6 m$)	α	β	C_o	C_u	A_e
r8	3,03 m2	31,2	56	0,42	0,6	0,76 m2

verblijfsgebied: Balkon

Gebruiksoppervlak	31,9 m2
Minimaal A_e	3,19 m2
Aanwezig A_e	4,01 m2
oppervlak VG na krijtlijn	31,9 m2
gedeelte weg te krijten	0 m2

verblijfsruimte: Balkon

Gebruiksoppervlak	31,92 m2
Minimaal A_e	0,5 m2
Aanwezig A_e	4,01 m2

raamtype	A glas ($\geq 0,6 m$)	α	β	C_o	C_u	A_e
r6	7,86 m2	20	59	0,51	1	4,01 m2

woningtype: Woning 10

Gebruiksoppervlak	66,2 m2
Oppervlak VG	43 m2
oppervlak VG na krijtlijn	43 m2
Verhouding VG/GO	65%

verblijfsgebied: Balkon

Gebruiksoppervlak	43 m2
Minimaal A_e	4,3 m2
Aanwezig A_e	7,55 m2
oppervlak VG na krijtlijn	43 m2
gedeelte weg te krijten	0 m2

verblijfsruimte: Woonkamer

Gebruiksoppervlak	28,48 m2
Minimaal A_e	0,5 m2
Aanwezig A_e	3,77 m2

raamtype	A glas ($\geq 0,6 m$)	α	β	C_o	C_u	A_e
r6	7,86 m2	22,7	59	0,48	1	3,77 m2

verblijfsruimte: Slaapkamer

Gebruiksoppervlak	14,49 m ²
Minimaal A _e	0,5 m ²
Aanwezig A _e	3,77 m ²

raamtype	A glas (≥ 0,6 m)	α	β	C _o	C _u	A _e
r6	7,86 m ²	22,7	59	0,48	1	3,77 m ²

woningtype: Woning 11

Gebruiksoppervlak	68,7 m ²
Oppervlak VG	46,2 m ²
oppervlak VG na krijtlijn	36,9 m ²
Verhouding VG/GO	54%

verblijfsgebied: Galerij

Gebruiksoppervlak	14,3 m ²
Minimaal A _e	1,43 m ²
Aanwezig A _e	0,5 m ²
oppervlak VG na krijtlijn	5 m ²
gedeelte weg te krijten	9,3 m ²

verblijfsruimte: Galerij

Gebruiksoppervlak	14,31 m ²
Minimaal A _e	0,5 m ²
Aanwezig A _e	0,5 m ²

raamtype	A glas (≥ 0,6 m)	α	β	C _o	C _u	A _e
r7	2 m ²	31,2	56	0,42	0,6	0,5 m ²

verblijfsgebied: Balkon

Gebruiksoppervlak	31,9 m ²
Minimaal A _e	3,19 m ²
Aanwezig A _e	4,01 m ²
oppervlak VG na krijtlijn	31,9 m ²
gedeelte weg te krijten	0 m ²

verblijfsruimte: Balkon

Gebruiksoppervlak	31,92 m ²
Minimaal A _e	0,5 m ²
Aanwezig A _e	4,01 m ²

raamtype	A glas (≥ 0,6 m)	α	β	C _o	C _u	A _e
r6	7,86 m ²	20	59	0,51	1	4,01 m ²

woningtype: Woning 12

Gebruiksoppervlak	68,7 m ²
Oppervlak VG	46,2 m ²
oppervlak VG na krijtlijn	38,5 m ²
Verhouding VG/GO	56%

verblijfsgebied: Galerij

Gebruiksoppervlak	14,3 m ²
Minimaal A _e	1,43 m ²
Aanwezig A _e	0,65 m ²
oppervlak VG na krijtlijn	6,5 m ²
gedeelte weg te krijten	7,8 m ²

verblijfsruimte: Galerij

Gebruiksoppervlak	14,31 m ²
Minimaal A _e	0,5 m ²
Aanwezig A _e	0,65 m ²

raamtype	A glas (≥ 0,6 m)	α	β	C _o	C _u	A _e
r7	2 m ²	20	56	0,55	0,6	0,65 m ²

verblijfsgebied: Balkon

Gebruiksoppervlak	31,9 m ²
Minimaal A _e	3,19 m ²
Aanwezig A _e	4,01 m ²



oppervlak VG na krijtlijn 31,9 m2
gedeelte weg te krijten 0 m2

verblijfsruimte: Balkon

Gebruiksoppervlak 31,92 m2
Minimaal A_g 0,5 m2
Aanwezig A_g 4,01 m2

raamtype	A glas ($\geq 0,6 m$)	α	β	C_o	C_w	A_g
r6	7,86 m2	20	59	0,51	1	4,01 m2

Equivalente daglichtoppervlakte volgens NEN 2057:2011

Project	Riekerhof
Werknummer	H 8103
Technicus	SdG
Datum	21-nov-23
Gebruiksfunctie	Kantoorfunctie
Percentage equivalent daglichtoppervlak van verblijfsgebied	2,5%
Minimaal equivalent daglichtoppervlak per verblijfsruimte	0,5 m2

woningtype: Kantoren

Gebruiksoppervlak	392,7 m2
Oppervlak VG	346 m2
oppervlak VG na krijtlijn	346 m2
Verhouding VG/GO	88%

verblijfsgebied: Kantoren

Gebruiksoppervlak	287,5 m2
Minimaal A_e	7,19 m2
Aanwezig A_e	25,5 m2
oppervlak VG na krijtlijn	287,5 m2
gedeelte weg te krijten	0 m2

verblijfsruimte: Kantoor 6

Gebruiksoppervlak	37,4 m2
Minimaal A_e	0,5 m2
Aanwezig A_e	3,4 m2

raamtype	A glas ($\geq 0,6 m$)	α	β	C_o	C_u	A_e
r15	3,02 m2	20	22	0,77	1	2,33 m2
r16	1,4 m2	20	22	0,77	1	1,08 m2

verblijfsruimte: Kantoor 2

Gebruiksoppervlak	143,8 m2
Minimaal A_e	0,5 m2
Aanwezig A_e	9,89 m2

raamtype	A glas ($\geq 0,6 m$)	α	β	C_o	C_u	A_e
r14	5,38 m2	20	22	0,77	1	4,15 m2
r14	2,69 m2	36,7	22	0,66	1	1,78 m2
r14	2,69 m2	43,15	22	0,61	1	1,64 m2
r15	3,02 m2	20	22	0,77	1	2,33 m2

verblijfsruimte: Kantoor 3

Gebruiksoppervlak	35,9 m2
Minimaal A_e	0,5 m2
Aanwezig A_e	6,47 m2

raamtype	A glas ($\geq 0,6 m$)	α	β	C_o	C_u	A_e
r14	5,38 m2	20	22	0,77	1	4,15 m2
r15	3,02 m2	20	22	0,77	1	2,33 m2

verblijfsruimte: Kantoor 4

Gebruiksoppervlak	34,4 m2
Minimaal A_e	0,5 m2
Aanwezig A_e	2,33 m2

raamtype	A glas ($\geq 0,6 m$)	α	β	C_o	C_u	A_e
r15	3,02 m2	20	22	0,77	1	2,33 m2

verblijfsruimte: Kantoor 5

Gebruiksoppervlak	36 m2
Minimaal A_e	0,5 m2
Aanwezig A_e	3,4 m2

raamtype	A glas ($\geq 0,6 m$)	α	β	C_o	C_u	A_e
r15	3,0206 m2	20	22	0,77	1	2,33 m2
r16	1,4014 m2	20	22	0,77	1	1,08 m2

verblijfsgebied: Kantoor 1

Gebruiksoppervlak	58,5 m ²
Minimaal A _o	1,46 m ²
Aanwezig A _o	2,42 m ²
oppervlak VG na krijtlijn	58,5 m ²
gedeelte weg te krijten	0 m ²

verblijfsruimte: Kantoor 1

Gebruiksoppervlak	58,5 m ²
Minimaal A _o	0,5 m ²
Aanwezig A _o	2,42 m ²

raamtype	A glas (≥ 0,6 m)	α	β	C _o	C _u	A _o
r12	2,21 m ²	20	61	0,48	0,6	0,63 m ²
r13	5,78 m ²	30,72	63	0,31	1	1,79 m ²

woningtype: Kantoor BG

Gebruiksoppervlak	50,9 m ²
Oppervlak VG	50,9 m ²
oppervlak VG na krijtlijn	50,9 m ²
Verhouding VG/GO	100%

verblijfsgebied: Kantoor BG

Gebruiksoppervlak	50,9 m ²
Minimaal A _o	1,27 m ²
Aanwezig A _o	4 m ²
oppervlak VG na krijtlijn	50,9 m ²
gedeelte weg te krijten	0 m ²

verblijfsruimte: Kantoor BG

Gebruiksoppervlak	50,9 m ²
Minimaal A _o	0,5 m ²
Aanwezig A _o	4 m ²

raamtype	A glas (≥ 0,6 m)	α	β	C _o	C _u	A _o
r17	8,61 m ²	20	20	0,78	0,6	4 m ²

Equivalente daglichtoppervlakte volgens NEN 2057:2011

Project	Riekerhof
Werknummer	H 8103
Technicus	SdG
Datum	21-nov-23
Gebruiksfunctie	Bijeenkomstfunctie voor kinderopvang
Percentage equivalent daglichtoppervlak van verblijfsgebied	5%
Minimaal equivalent daglichtoppervlak per verblijfsruimte	0,5 m2

woningtype: Kinderdagverblijf

Gebruiksoppervlak	302,5 m2
Oppervlak VG	212 m2
oppervlak VG na krijtlijn	212 m2
Verhouding VG/GO	70%

verblijfsgebied: Kinderdagverblijf

Gebruiksoppervlak	212 m2
Minimaal A_e	10,6 m2
Aanwezig A_e	29,5 m2
oppervlak VG na krijtlijn	212 m2
gedeelte weg te krijten	0 m2

verblijfsruimte: Grote ruimte

Gebruiksoppervlak	180,5 m2
Minimaal A_e	0,5 m2
Aanwezig A_e	26,04 m2

raamtype	A glas ($\geq 0,6 m$)	α	β	C_o	C_u	A_e
r9	22,46 m2	20	25	0,77	1	17,3 m2
r10	7,4 m2	20	24	0,77	1	5,7 m2
r11	3,95 m2	20	25	0,77	1	3,04 m2

verblijfsruimte: Kleine ruimte

Gebruiksoppervlak	31,5 m2
Minimaal A_e	0,5 m2
Aanwezig A_e	3,46 m2

raamtype	A glas ($\geq 0,6 m$)	α	β	C_o	C_u	A_e
r9	4,49 m2	20	25	0,77	1	3,46 m2

**Bijlage 2 TAVGA
verslag 16 maart 2023**





Advies TAVGA

Van TAVGA, tavga.rd@amsterdam.nl

Datum 16 maart 2023

1. *Langerlust*

TAVGA merkt op:

- Desgevraagd is toegelicht dat de boerderij zal worden aangewezen als gemeentelijk monument. In verband met deze aanwijzing zijn maatregelen, zoals schermen of hekken in het overdrachtsgebied uit stedenbouwkundig oogpunt niet wenselijk. In de motivering bij het besluit wordt die opgenomen.
- De leefkwaliteit van de twee woonunits aan de belaste zijde van het hoofdgebouw kan verbeterd worden met een aanvullende maatregel bij het te openen deel, bijvoorbeeld gedeeltelijke afscherming van het raam

Advies TAVGA

- Akkoord met het vaststellen van hogere waarden;
- TAVGA geeft in overweging een aanvullende maatregel te treffen bij het te openen raam bij de meest belaste woonunits.

2. *Hilversumsestraat Zuidkaap*

TAVGA merkt op:

- TAVGA adviseert over het vaststellen van hogere waarden. Voorzover de woningen worden uitgevoerd met een dove gevel moeten deze, volgens Amsterdams geluidbeleid, beschikken over een stille zijde. In het bouwplan zijn alle woningen voorzien van een stille zijde. Voorgesteld is een loggia te realiseren van 1 m². Gelet op de beperkte afmetingen lijkt deze loggia geen bruikbaar oppervlak te zijn. TAVGA geeft in overweging de loggia te vergroten zodat de loggia als buitenruimte gebruikt kan worden. Als de loggia buiten de huidige gevel wordt geprojecteerd, betekent dit geen verlies aan woonoppervlak. Een andere oplossing zou het realiseren van een grotere woning zijn, bij een groter woonoppervlak kunnen geluidsmaatregelen beter worden ingepast.

Advies TAVGA

- Akkoord met vast te stellen hogere waarden.

3. *Amstelkwartier, fase 2 kavel 8B*

Advies TAVGA

Akkoord met vast te stellen hogere waarden

4. *Riekerhof*

TAVGA merkt op:

Het bouwplan wordt aangemerkt als vervangende nieuwbouw

Advies TAVGA

Akkoord met vast te stellen hogere waarden