

Geluidwerende voorzieningen, volgens rapport SBW Geluidwering gevels d.d. 24-05-2016:

De volgende voorzieningen dienen getroffen te worden aan de geluidsbelaste gevels van de woning in verband met de geluidwering van de gevels. Alle genoemde RA-waarden zijn gebaseerd op het standaard spectrum 'spectrum 2 verkeersgeluid $A_{w,1}$ '.

- Gevels uitvoeren als: spouwmuur met een massa van ten minste 400 kg/m² opbouw: 100 mm metselwerk - spouw - 100 mm kalkzandsteen is voldoende.
- Hellend dakconstructie op alle ruimten uitvoeren met RA \geq 47,7 dB(A), uitvoeren als bijvoorbeeld Akoestikon Akoestiroof 5+ met gipsplaat: 18 mm OSB - ribben 18 mm x 160 mm met 10 mm Akoestifoam - Akoestifoam D80 kern 170 mm - houtspaanplaat 12 mm + gipsplaat 12,5 mm.
- kozijnen met RA \geq 36,8 dB(A): Aluminium kozijnen, met een dikte van ca. 80 mm à 120 mm.
- kozijnen (dakramen) met RA \geq 33,3 dB(A), dikte ca. 50 mm.
- In kozijnen t.p.v. ruimte 1.3 - slaapkamer en 1.4 - slaapkamer, dubbel glas met een minimale geluidsisolatie RA \geq 32,6 dB(A), bijvoorbeeld dubbel glas met opbouw 6 mm glas - 20 mm lucht of argongevulde spouw - 10 mm glas.
- In kozijnen t.p.v. ruimten 0.3 - woonkamer, dubbel glas met een minimale geluidsisolatie RA \geq 30,7 dB(A), bijvoorbeeld dubbel glas met opbouw 6 mm glas - 16 mm lucht of argongevulde spouw - 8 mm glas.
- In alle overige kozijnen dubbel glas met een minimale geluidsisolatie RA \geq 27,3 dB(A), bijvoorbeeld dubbel glas met opbouw 4 mm glas - 16 mm lucht of argongevulde spouw - 4 mm glas.
- Buitendeuren met RA \geq 30,6 dB(A), 38 mm massief hout, merbau o.g.

Bijzend goede naad en kierdichting, als volgt:

- Naden bij aansluiting tussen kozijn en gevel uitvoeren met kierterm $R_{kw} \geq$ 46 dB(A); naden voorzien van afdekat (dichtingsband niet vereist i.v.m. geluidwering).
- Te openen ramen voorzien van kierdichtingsprofielen met $R_{kw} \geq$ 40 dB(A); enkelvoudige buisprofielen met een indrukking van ten minste 4 mm of standaard dubbele profielen toepassen, profielen geheel rondomgaand en op de hoeken doorgelast.
- Te openen deuren voorzien van enkele aanslag rondom (ook bij de middensluiting en dorpel) $R_{kw} \geq$ 35 dB(A).
- Beglazingswijze uitvoeren met $R_{kw} \geq$ 49 dB(A); droge beglazing met schuimband rugvulling, met of zonder topafdichting voldoet.

(RM) rookmelder (niet-ioniserend), op het lichtnet volgens de NEN 2555, exacte locatie n.t.b.

hwa hemel-water-afvoer

stl standleiding

kt kooktoestel

— — — — — schoonwaterriool

— — — — — vuilwaterriool

riolering: Buizen en hulpstukken van recyclebaar pvc. en volgens NEN 7045/7046, klasse SN8. Aanstel binnenriolering vlg. NEN 3215 en NTR 3216. Aanstel buitenriolering vlg. NTR 3216 en NPR 3218. Minimale gronddekking 600mm. Gescheiden systeem: kleuren leidingen volgens opgave gemeente.

ventilatievoorziening: Ventilatie volgens de ep berekening en overeenkomstig NEN 1087. Ventileren met ruimte sleuf onder deur.

elektra- en waterleiding: Aansluitvoorwaarden elektriciteit en drinkwater conform Bouwbesluit 2012 hoofdstuk 2 & 3. NEN1010, NPR5310 tabel1. Elektrische installatie min. vlg. NEN 1010 Drinkwaterinstallatie vlg. NEN 1006

verwarming: Vloerverwarming, zie ook EP berekeningen.

brandveiligheid: -hoofdraagconstructie brandwerend volgens opgave constructeur. -Woning is een brand- en subbrandcompartiment.

vochtwerendheid: In de toilet- badruimten wordt dmv tegelwerk ervoor gezorgd dat de wateropname volgens NEN 2778 de grenswaarde in het bouwbesluit art. 3.28 niet overschrijdt. De lucht- en waterdichtheid en vochtwerende voorzieningen van inwendige en uitwendige scheidingsconstructies conform NEN 2778.

inbraakwerendheid: Hang- en sluitwerk overeenkomstig NEN 5087 en NEN 5096.

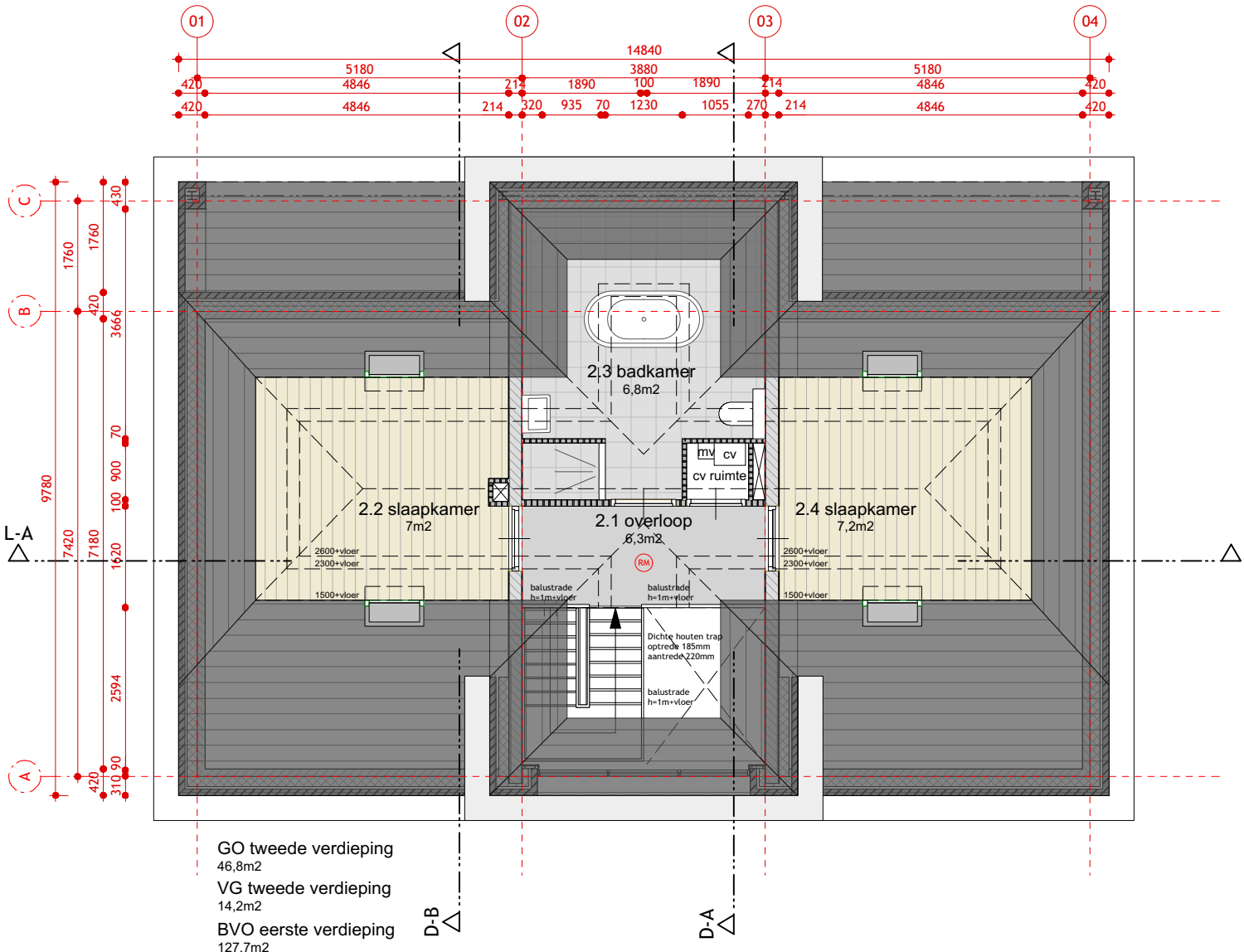
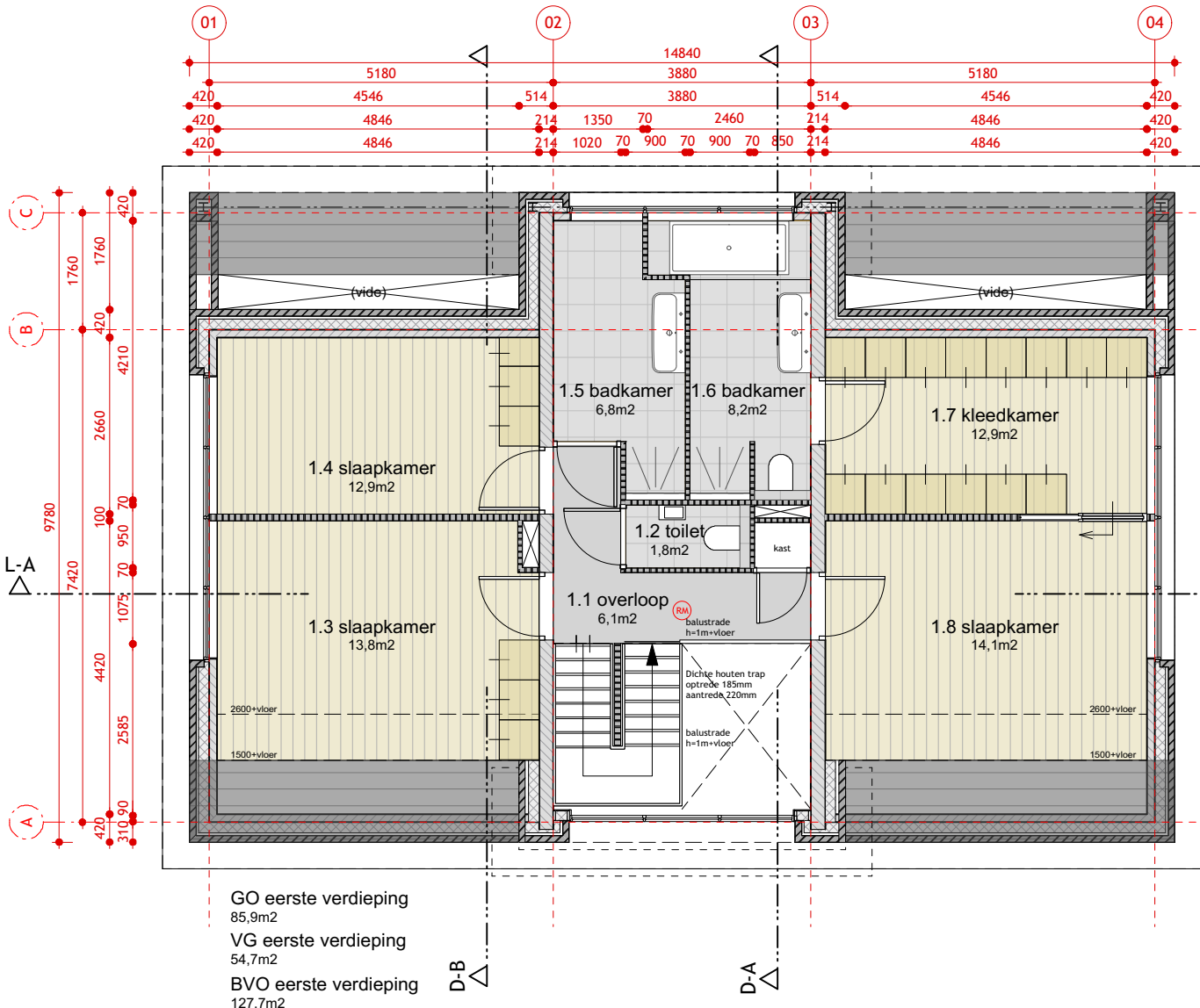
constructie gegevens: Zie rapport, berekeningen en tekeningen van constructeur.

vrijedoorgang bxb: \geq 850x2300mm

geluidwering: Het volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke lucht-geluidniveauverschil voor de geluidsoverdracht van een verblijfsruimte naar een andere verblijfsruimte van dezelfde woonfunctie is niet kleiner dan 32 dB.

Het volgens NEN 5077 bepaalde gewogen contact-geluidniveau voor de geluidsoverdracht van een verblijfsruimte naar een andere verblijfsruimte van dezelfde woonfunctie is niet groter dan 79 dB.

Scheidingswanden tussen verblijfsruimten 100mm cellenbeton o.g.



Geluidwerende voorzieningen, volgens rapport S&W Geluidwering gevels d.d. 24-05-2016:

De volgende voorzieningen dienen getroffen te worden aan de geluidbelaste gevels van de woning in verband met de geluidwering van de gevels. Alle genoemde RA-waarden zijn gebaseerd op het standardspectrum 'spectrum 2 verkeersgeluid A_u'.

- Gevels uitvoeren als: spouwmuur met een massa van ten minste 400 kg/m² opbouw: 100 mm metselwerk - spouw - 100 mm kalkzandsteen is voldoende.
- Hellend dakconstructie op alle ruimten uitvoeren met RA ≥ 47,7 dB(A), uitvoeren als bijvoorbeeld Akoestikon Akoestiroof 5+ met gipsplaat: 18 mm OSB - ribben 18 mm x 160 mm met 10 mm Akoestifoam - Akoestifoam D80 kern 170 mm - houtspaanplaat 12 mm + gipsplaat 12,5 mm.
- kozijnen met RA ≥ 36,8 dB(A): Aluminium kozijnen, met een dikte van ca. 80 mm à 120 mm.
- kozijnen (dakramen) met RA ≥ 33,3 dB(A), dikte ca. 50 mm.
- In kozijnen t.p.v. ruimte 1.3 - slaapkamer en 1.4 - slaapkamer, dubbel glas met een minimale geluidsisolatie RA ≥ 32,6 dB(A), bijvoorbeeld dubbel glas met opbouw 6 mm glas - 20 mm lucht of argongevulde spouw - 10 mm glas.
- In kozijnen t.p.v. ruimten 0.3 - woonkamer, dubbel glas met een minimale geluidsisolatie RA ≥ 30,7 dB(A), bijvoorbeeld dubbel glas met opbouw 6 mm glas - 16 mm lucht of argongevulde spouw - 8 mm glas.
- In alle overige kozijnen dubbel glas met een minimale geluidsisolatie RA ≥ 27,3 dB(A), bijvoorbeeld dubbel glas met opbouw 4 mm glas - 16 mm lucht of argongevulde spouw - 4 mm glas.
- Buitendeuren met RA ≥ 30,6 dB(A), 38 mm massief hout, merbau o.g.

Bijzend goede naad en kierdichting, als volgt:

- Naden bij aansluiting tussen kozijn en gevel uitvoeren met kierterm R_{kw} ≥ 46 dB(A); naden voorzien van afdekat (dichtingsband niet vereist i.v.m. geluidwering).
- Te openen ramen voorzien van kierdichtingsprofielen met R_{kw} ≥ 40 dB(A); enkelvoudige buisprofielen met een indrukking van ten minste 4 mm of standaard dubbele profielen toepassen, profielen geheel rondomgaand en op de hoeken doorgelast.
- Te openen deuren voorzien van enkele aanslag rondom (ook bij de middensluiting en dorpel) R_{kw} ≥ 35 dB(A).
- Beglazingswijze uitvoeren met R_{kw} ≥ 49 dB(A); droge beglazing met schuimband rugvulling, met of zonder topafdichting voldoet.

(RM) rookmelder (niet-ioniserend), op het lichtnet volgens de NEN 2555, exacte locatie n.t.b.

hwa hemel-water-afvoer
stl standleiding
kt kooktoestel
- - - - - schoonwaterriool
- - - - - vuilwaterriool

riolering:
Buisen en hulpstukken van recyclebaar pvc. en volgens NEN 7045/7046, klasse SN8.
Aanleg binnenriolering vlg. NEN 3215 en NTR 3216.
Aanleg buitenriolering vlg. NTR 3216 en NPR 3218.
Minimale gronddekking 600mm.
Gescheiden systeem: kleuren leidingen volgens opgave gemeente.

ventilatievoorziening:
Ventilatie volgens de ep berekening en overeenkomstig NEN 1087.
Ventileren metruimte sleuf onder deur.

elektra- en waterleiding:
Aansluitvoorwaarden elektriciteit en drinkwater conform Bouwbesluit 2012 hoofdstuk 2 & 3, NEN1010, NPR5310 tabel1.
Electrische installatie min. vlg. NEN 1010
Drinkwaterinstallatie vlg. NEN 1006

verwarming:
Vloerverwarming, zie ook EP berekeningen.

brandveiligheid:
- hoofddragconstructie brandwerend volgens opgave constructeur.
- Woning is een brand- en subbrandcompartiment.

vochtwerendheid:
In de toilet- badruimten wordt dmv tegelwerk ervoor gezorgd dat de wateropname volgens NEN 2778 de grenswaarde in het bouwbesluit art. 3.28 niet overschrijdt.
De lucht- en waterdichtheid en vochtwerende voorzieningen van inwendige en uitwendige scheidingsconstructies conform NEN 2778.

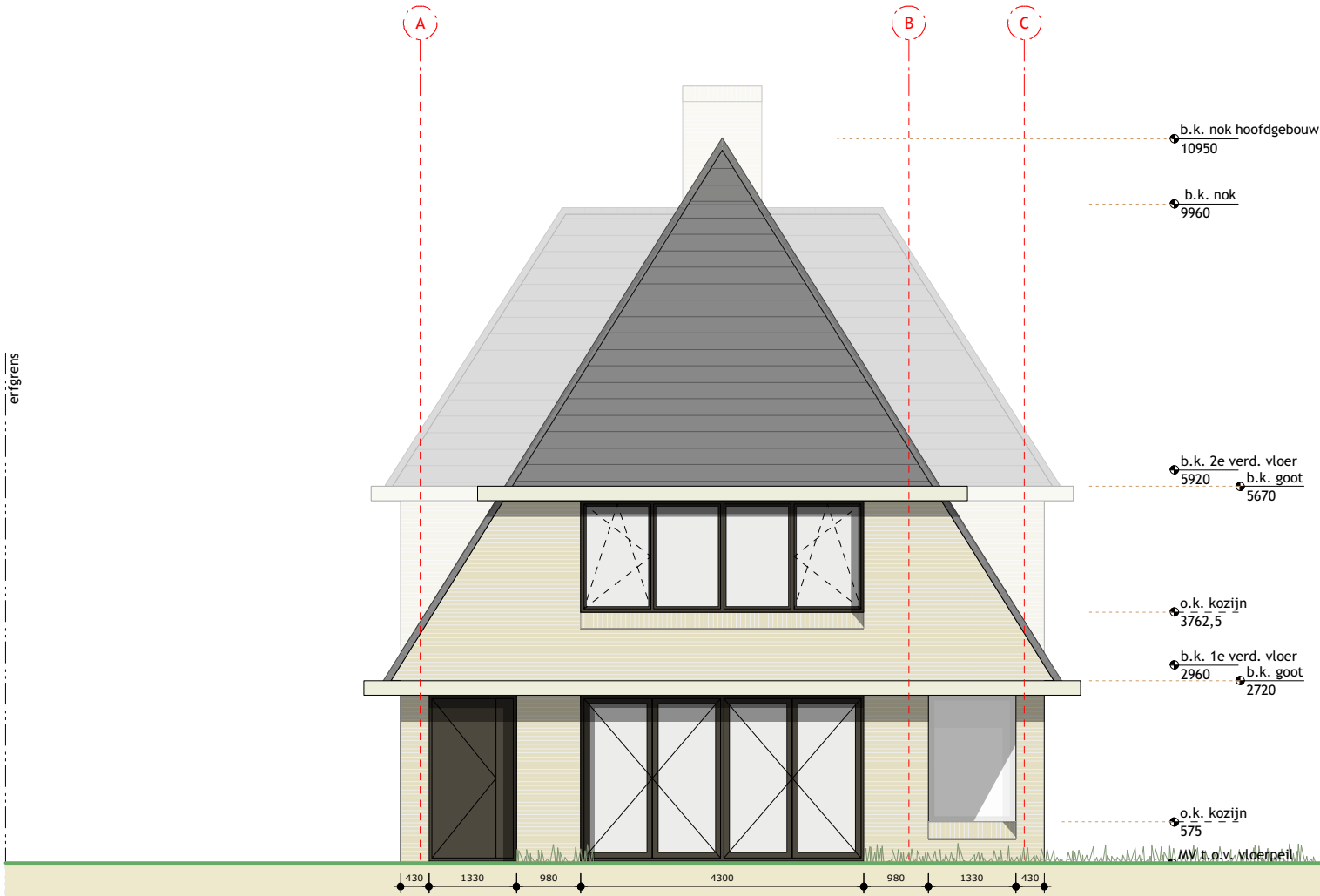
inbraakwerendheid:
Hang- en sluitwerk overeenkomstig NEN 5087 en NEN 5096.

constructie gegevens:
Zie rapport, berekeningen en tekeningen van constructeur.
vrijedoorgang bxh: ≥ 850x2300mm

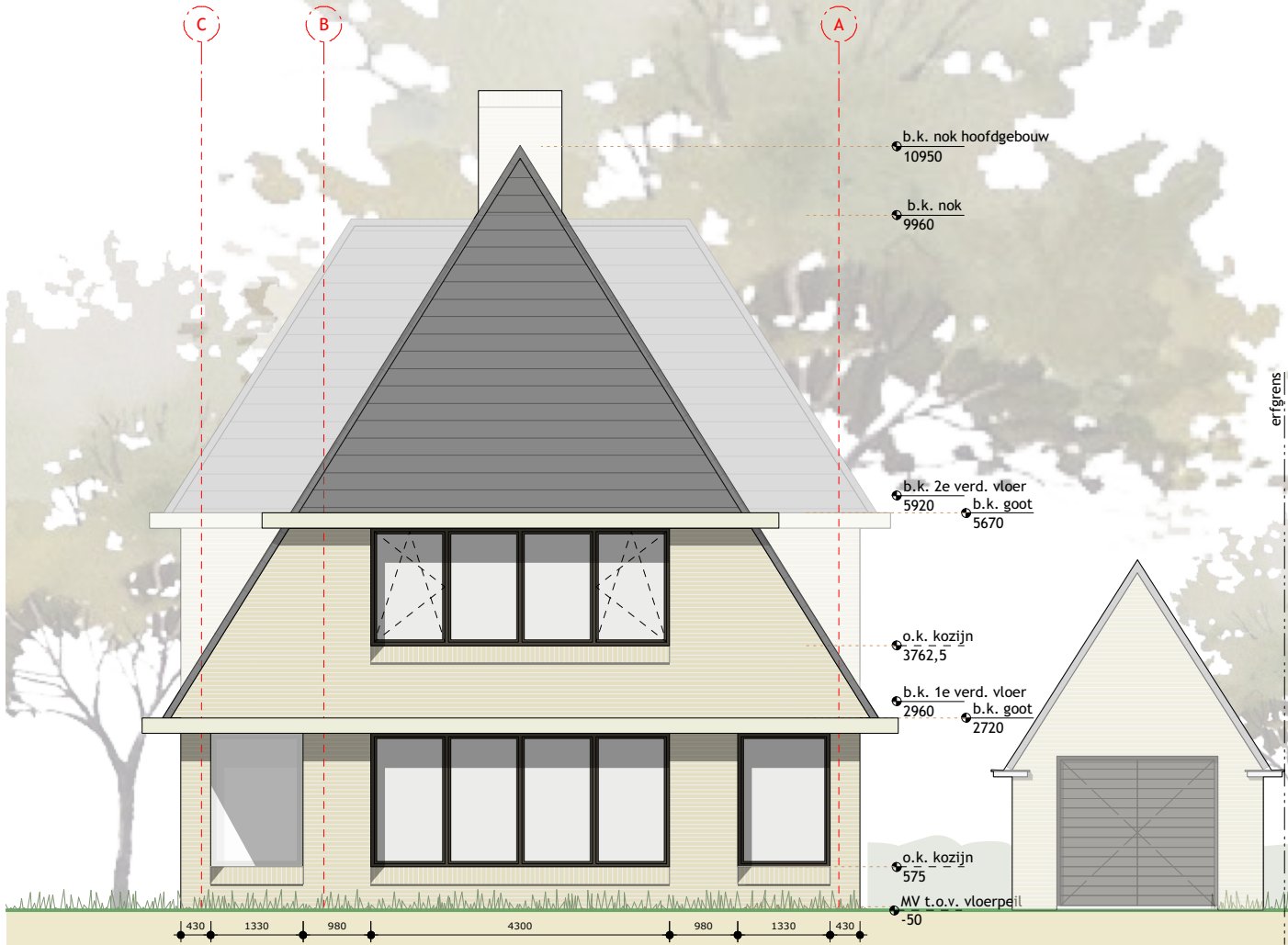
geluidwering:
Het volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke lucht-geluidniveauverschil voor de geluidsoverdracht van een verblijfsruimte naar een andere verblijfsruimte van dezelfde woonfunctie is niet kleiner dan 32 dB.

Het volgens NEN 5077 bepaalde gewogen contact-geluidniveau voor de geluidsoverdracht van een verblijfsruimte naar een andere verblijfsruimte van dezelfde woonfunctie is niet groter dan 79 dB.

Scheidingswanden tussen verblijfsruimten 100mm cellenbeton o.g.



Noordgevel



Zuidgevel

Geluidwerende voorzieningen, volgens rapport SBW Geluidwering gevels d.d. 24-05-2016:

De volgende voorzieningen dienen getroffen te worden aan de geluidsbelaste gevels van de woning in verband met de geluidwering van de gevels. Alle genoemde RA-waarden zijn gebaseerd op het standaard spectrum 'spectrum 2 verkeersgeluid A_u'.

- Gevels uitvoeren als: spouwmuur met een massa van ten minste 400 kg/m² opbouw: 100 mm metselwerk - spouw - 100 mm kalkzandsteen is voldoende.
- Hellend dakconstructie op alle ruimten uitvoeren met RA ≥ 47,7 dB(A), uitvoeren als bijvoorbeeld Akoestiklon Akoestiroof 5+ met gipsplaat: 18 mm OSB - ribben 18 mm x 160 mm met 10 mm Akoestifoam - Akoestifoam D80 kern 170 mm - houtspaanplaat 12 mm + gipsplaat 12,5 mm.
- kozijnen met RA ≥ 36,8 dB(A): Aluminium kozijnen, met een dikte van ca. 80 mm à 120 mm.
- kozijnen (dakramen) met RA ≥ 33,3 dB(A), dikte ca. 50 mm.
- In kozijnen t.p.v. ruimte 1.3 - slaapkamer en 1.4 - slaapkamer, dubbel glas met een minimale geluidsisolatie RA ≥ 32,6 dB(A), bijvoorbeeld dubbel glas met opbouw 6 mm glas - 20 mm lucht of argongevulde spouw - 10 mm glas.
- In kozijnen t.p.v. ruimte 0.3 - woonkamer, dubbel glas met een minimale geluidsisolatie RA ≥ 30,7 dB(A), bijvoorbeeld dubbel glas met opbouw 6 mm glas - 16 mm lucht of argongevulde spouw - 8 mm glas.
- In alle overige kozijnen dubbel glas met een minimale geluidsisolatie RA ≥ 27,3 dB(A), bijvoorbeeld dubbel glas met opbouw 4 mm glas - 16 mm lucht of argongevulde spouw - 4 mm glas.
- Buitendeuren met RA ≥ 30,6 dB(A), 38 mm massief hout, merbau o.g.

Bijvend goede naad en kierdichting, als volgt:

- Naden bij aansluiting tussen kozijn en gevel uitvoeren met kierterm R_{kw} ≥ 46 dB(A); naden voorzien van afdekat (dichtingsband niet vereist i.v.m. geluidwering).
- Te openen ramen voorzien van kierdichtingsprofielen met R_{kw} ≥ 40 dB(A); enkelvoudige buisprofielen met een indrukking van ten minste 4 mm of standaard dubbele profielen toepassen, profielen geheel rondomgaand en op de hoeken doorbelast.
- Te openen deuren voorzien van enkele aanslag rondom (ook bij de middensluiting en dorpel) R_{kw} ≥ 35 dB(A).
- Beglazingswijze uitvoeren met R_{kw} ≥ 49 dB(A); droge beglazing met schuimband rugvulling, met of zonder topafdichting voldoet.

(RA)
hwa
stl
kt
— — — — —
— — — — —
— — — — —

rookmelder (niet-ioniserend), op het lichtnet volgens de NEN 2555, exacte locatie n.t.b.

hemel-water-afvoer

standleiding

koektoestel

schoonwaterriool

vuilwaterriool

riolering:
Buisen en hulpstukken van recyclebaar pvc. en volgens NEN 7045/7046, klasse SN8.

Aanleg binnenriolering vlg. NEN 3215 en NTR 3216.

Aanleg buitenriolering vlg. NTR 3216 en NPR 3218.

Minimale gronddekking 600mm.

Gescheiden systeem: kleuren leidingen volgens opgave gemeente.

ventilatievoorziening:
Ventilatie volgens de ep berekening en overeenkomstig NEN 1087.

Ventileren meterruimte sleuf onder deur.

elektra- en waterleiding:

Aansluitvoorwaarden elektriciteit en drinkwater conform

Bouwbesluit 2012 hoofdstuk 2 & 3, NEN1010, NPR5310 tabel1.

Electrische installatie min. vlg. NEN 1010

Drinkwaterinstallatie vlg. NEN 1006

verwarming:

Vloerverwarming, zie ook EP berekeningen.

brandveiligheid:

-hoofdraagconstructie brandwerend volgens opgave constructeur.

-Woning is een brand- en subbrandcompartiment.

vochtwerendheid:

In de toilet- badruimten wordt dmv tegelwerk ervoor gezorgd dat de wateropname

volgens NEN 2778 de grenswaarde in het bouwbesluit art. 3.28 niet overschrijdt.

De lucht- en waterdichtheid en vochtwerende voorzieningen van inwendige en

uitwendige scheidingsconstructies conform NEN 2778.

inbraakwerendheid:

Hang- en sluitwerk overeenkomstig NEN 5087 en NEN 5096.

constructie gegevens:

Zie rapport, berekeningen en tekeningen van constructeur.

vrijedoorgang bxh: ≥ 850x2300mm

geluidwering:

Het volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke lucht-geluidniveauverschil voor de

geluidsoverdracht van een verblijfsruimte naar een andere verblijfsruimte van dezelfde

woonfunctie is niet kleiner dan 32 dB.

Het volgens NEN 5077 bepaalde gewogen contact-geluidniveau voor de

geluidsoverdracht van een verblijfsruimte naar een andere verblijfsruimte van dezelfde

woonfunctie is niet groter dan 79 dB.

Scheidingswanden tussen verblijfsruimten 100mm cellenbeton o.g.

wijz. B

wijz. A



Geluidwerende voorzieningen, volgens rapport SBW Geluidwering gevels d.d. 24-05-2016:

De volgende voorzieningen dienen getroffen te worden aan de geluidsbelaste gevels van de woning in verband met de geluidwering van de gevels. Alle genoemde RA-waarden zijn gebaseerd op het standardspectrum 'spectrum 2 verkeersgeluid $A_{w,1}$ '.

- Gevels uitvoeren als: spouwmuur met een massa van ten minste 400 kg/m² opbouw: 100 mm metselwerk - spouw - 100 mm kalkzandsteen is voldoende.
- Hellend dakconstructie op alle ruimten uitvoeren met RA \geq 47,7 dB(A), uitvoeren als bijvoorbeeld Akoestikon Akoestiroof 5+ met gipsplaat: 18 mm OSB - ribben 18 mm x 160 mm met 10 mm Akoestifoam - Akoestifoam D80 kern 170 mm - houtspaanplaat 12 mm + gipsplaat 12,5 mm.
- Kozijnen met RA \geq 36,8 dB(A): Aluminium kozijnen, met een dikte van ca. 80 mm \times 120 mm.
- Kozijnen (dakramen) met RA \geq 33,3 dB(A), dikte ca. 50 mm.
- In kozijnen t.p.v. ruimte 1.3 - slaapkamer en 1.4 - slaapkamer, dubbel glas met een minimale geluidsisolatie RA \geq 32,6 dB(A), bijvoorbeeld dubbel glas met opbouw 6 mm glas - 20 mm lucht of argongevulde spouw - 10 mm glas.
- In kozijnen t.p.v. ruimten 0.3 - woonkamer, dubbel glas met een minimale geluidsisolatie RA \geq 30,7 dB(A), bijvoorbeeld dubbel glas met opbouw 6 mm glas - 16 mm lucht of argongevulde spouw - 8 mm glas.
- In alle overige kozijnen dubbel glas met een minimale geluidsisolatie RA \geq 27,3 dB(A), bijvoorbeeld dubbel glas met opbouw 4 mm glas - 16 mm lucht of argongevulde spouw - 4 mm glas.
- Buitendeuren met RA \geq 30,6 dB(A), 38 mm massief hout, merbau o.g.

Bijvend goede naad en kierdichting, als volgt:

- Naden bij aansluiting tussen kozijn en gevel uitvoeren met kierterm $R_{kw} \geq$ 46 dB(A); naden voorzien van afdekat (dichtingsband niet vereist i.v.m. geluidwering).
- Te openen ramen voorzien van kierdichtingsprofielen met $R_{kw} \geq$ 40 dB(A); enkelvoudige buisprofielen met een indrukking van ten minste 4 mm of standaard dubbele profielen toepassen, profielen geheel rondomgaand en op de hoeken doorbelast.
- Te openen deuren voorzien van enkele aanslag rondom (ook bij de middensluiting en dorpel) $R_{kw} \geq$ 35 dB(A).
- Beglazingwijze uitvoeren met $R_{kw} \geq$ 49 dB(A); droge beglazing met schuimband rugvulling, met of zonder topafdichting voldoet.

rookmelder (niet-ioniserend), op het lichtnet volgens de NEN 2555, exacte locatie n.t.b.

hwa hemel-water-afvoer

stl standleiding

kt kooktoestel

— — — — — schoonwaterriool

— — — — — vuilwaterriool

riolering:
Buisen en hulpstukken van recyclebaar pvc. en volgens NEN 7045/7046, klasse SN8.
Aanleg binnenriolering vlg. NEN 3215 en NTR 3216.
Aanleg buitenriolering vlg. NTR 3216 en NPR 3218.
Minimale gronddekking 600mm.
Gescheiden systeem: kleuren leidingen volgens opgave gemeente.

ventilatievoorziening:
Ventilatie volgens de ep berekening en overeenkomstig NEN 1087.
Ventileren meterruimte sleuf onder deur.

elektra- en waterleiding:
Aansluitvoorwaarden elektriciteit en drinkwater conform Bouwbesluit 2012 hoofdstuk 2 & 3, NEN1010, NPR5310 tabel1.
Electrische installatie min. vlg. NEN 1010
Drinkwaterinstallatie vlg. NEN 1006

verwarming:
Vloerverwarming, zie ook EP berekeningen.

brandveiligheid:
-hoofddraagconstructie brandwerend volgens opgave constructeur.
-Woning is een brand- en subbrandcompartment.

vochtwerendheid:
In de toilet- badruimten wordt dmv tegelwerk ervoor gezorgd dat de wateropname volgens NEN 2778 de grenswaarde in het bouwbesluit art. 3.28 niet overschrijdt.
De lucht- en waterdichtheid en vochtwerende voorzieningen van inwendige en uitwendige scheidingsconstructies conform NEN 2778.

inbraakwerendheid:
Hang- en sluitwerk overeenkomstig NEN 5087 en NEN 5096.

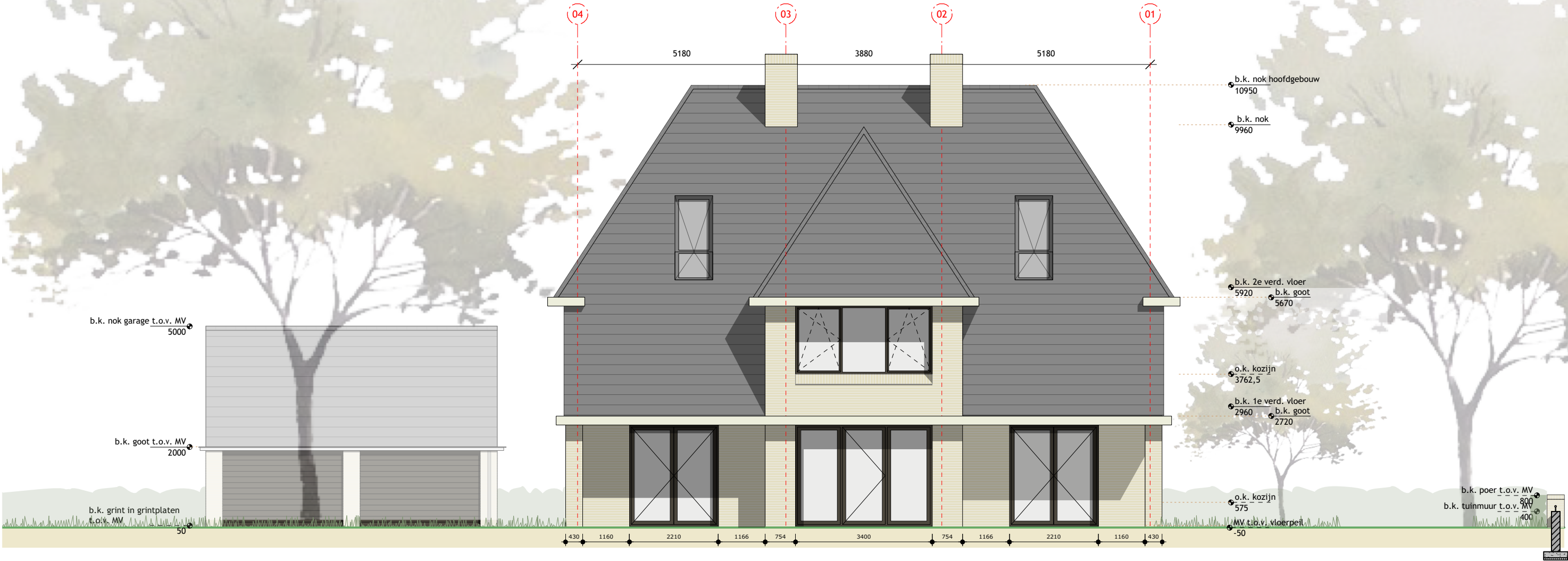
constructie gegevens:
Zie rapport, berekeningen en tekeningen van constructeur.

vrijedoorgang bxh: \geq 850x2300mm

geluidwering:
Het volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke lucht-geluidniveauverschil voor de geluidsoverdracht van een verblijfsruimte naar een andere verblijfsruimte van dezelfde woonfunctie is niet kleiner dan 32 dB.

Het volgens NEN 5077 bepaalde gewogen contact-geluidniveau voor de geluidsoverdracht van een verblijfsruimte naar een andere verblijfsruimte van dezelfde woonfunctie is niet groter dan 79 dB.

Scheidingswanden tussen verblijfsruimten 100mm cellenbeton o.g.



Geluidwerende voorzieningen, volgens rapport SBW Geluidwering gevels d.d. 24-05-2016:

De volgende voorzieningen dienen getroffen te worden aan de geluidsbelaste gevels van de woning in verband met de geluidwering van de gevels. Alle genoemde RA-waarden zijn gebaseerd op het standardspectrum 'spectrum 2 verkeersgeluid $A_{w,1}$ '.

- Gevels uitvoeren als: spouwmuur met een massa van ten minste 400 kg/m² opbouw: 100 mm metselwerk - spouw - 100 mm kalkzandsteen is voldoende.
- Hellend dakconstructie op alle ruimten uitvoeren met RA \geq 47,7 dB(A), uitvoeren als bijvoorbeeld Akoestifoam Akoestiroof 5+ met gipsplaat: 18 mm OSB - ribben 18 mm x 160 mm met 10 mm Akoestifoam - Akoestifoam D80 kern 170 mm - houtspaanplaat 12 mm + gipsplaat 12,5 mm.
- Kozijnen met RA \geq 36,8 dB(A): Aluminium kozijnen, met een dikte van ca. 80 mm \pm 120 mm.
- Kozijnen (dakramen) met RA \geq 33,3 dB(A), dikte ca. 50 mm.
- In kozijnen t.p.v. ruimte 1.3 - slaapkamer en 1.4 - slaapkamer, dubbel glas met een minimale geluidsisolatie RA \geq 32,6 dB(A), bijvoorbeeld dubbel glas met opbouw 6 mm glas - 20 mm lucht of argongevulde spouw - 10 mm glas.
- In kozijnen t.p.v. ruimte 0.3 - woonkamer, dubbel glas met een minimale geluidsisolatie RA \geq 30,7 dB(A), bijvoorbeeld dubbel glas met opbouw 6 mm glas - 16 mm lucht of argongevulde spouw - 8 mm glas.
- In alle overige kozijnen dubbel glas met een minimale geluidsisolatie RA \geq 27,3 dB(A), bijvoorbeeld dubbel glas met opbouw 4 mm glas - 16 mm lucht of argongevulde spouw - 4 mm glas.
- Buitendeuren met RA \geq 30,6 dB(A), 38 mm massief hout, merbau o.g.

Bijvend goede naad en kierdichting, als volgt:

- Naden bij aansluiting tussen kozijn en gevel uitvoeren met kierterm $R_{kw} \geq$ 46 dB(A); naden voorzien van afdekt (dichtingsband niet vereist i.v.m. geluidwering).
- Te openen ramen voorzien van kierdichtingsprofielen met $R_{kw} \geq$ 40 dB(A); enkelvoudige buisprofielen met een indrukking van ten minste 4 mm of standaard dubbele profielen toepassen, profielen geheel rondomgaand en op de hoeken doorbelast.
- Te openen deuren voorzien van enkele aanslag rondom (ook bij de middensluiting en dorpel) $R_{kw} \geq$ 35 dB(A).
- Beglazingswijze uitvoeren met $R_{kw} \geq$ 49 dB(A); droge beglazing met schuimband rugvulling, met of zonder topafdichting voldoet.

rookmelder (niet-ioniserend), op het lichtnet volgens de NEN 2555, exacte locatie n.t.b.

hwa hemel-water-afvoer

stl standleiding

kt kooktoestel

— — — — — schoonwaterriool

— — — — — vuilwaterriool

riolering:

Buizen en hulpstukken van recyclebaar pvc. en volgens NEN 7045/7046, klasse SN8.

Aanleg binnenriolering vlg. NEN 3215 en NTR 3216.

Aanleg buitenriolering vlg. NTR 3216 en NPR 3218.

Minimale gronddekking 600mm.

Gescheiden systeem: kleuren leidingen volgens opgave gemeente.

ventilatievoorziening:

Ventilatie volgens de ep berekening en overeenkomstig NEN 1087.

Ventileren metruimte sleuf onder deur.

elektra- en waterleiding:

Aansluitvoorwaarden elektriciteit en drinkwater conform Bouwbesluit 2012 hoofdstuk 2 & 3, NEN1010, NPR5310 tabel1.

Electrische installatie min. vlg. NEN 1010

Drinkwaterinstallatie vlg. NEN 1006

verwarming:

Hang- en sluitwerk overeenkomstig NEN 5087 en NEN 5096.

brandveiligheid:

-hoofddraagconstructie brandwerend volgens opgave constructeur.

-Woning is een brand- en subbrandcompartiment.

vochtwerendheid:

In de toilet- badruimten wordt dmv tegelwerk ervoor gezorgd dat de wateropname volgens NEN 2778 de grenswaarde in het bouwbesluit art. 3.28 niet overschrijdt.

De lucht- en waterdichtheid en vochtwerende voorzieningen van inwendige en uitwendige scheidingsconstructies conform NEN 2778.

inbraakwerendheid:

Hang- en sluitwerk overeenkomstig NEN 5087 en NEN 5096.

constructie gegevens:

Zie rapport, berekeningen en tekeningen van constructeur.

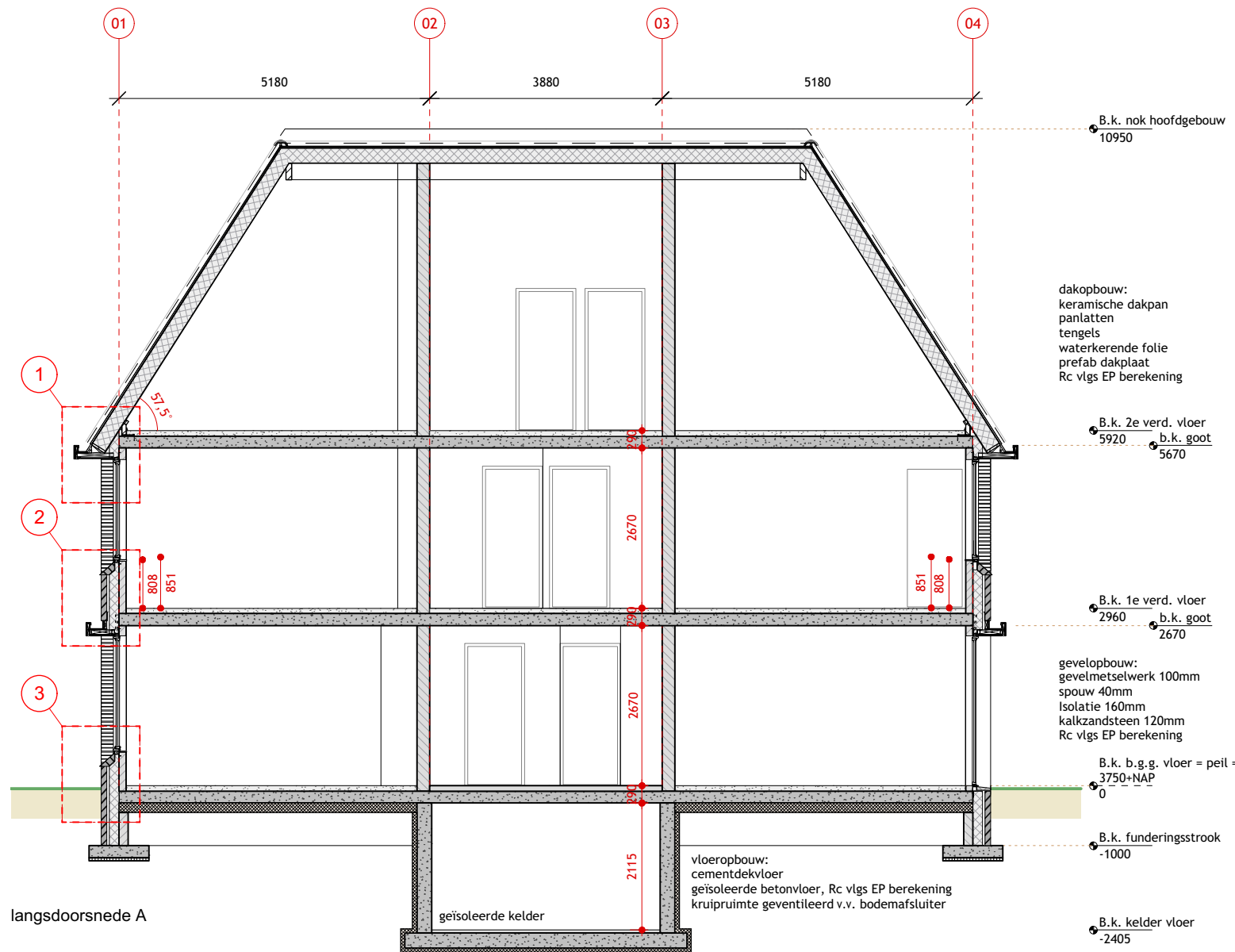
vrijdoorgang bxb: \geq 850x2300mm

geluidwering:

Het volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke lucht-geluidniveauverschil voor de geluidsoverdracht van een verblijfsruimte naar een andere verblijfsruimte van dezelfde woonfunctie is niet kleiner dan 32 dB.

Het volgens NEN 5077 bepaalde gewogen contact-geluidniveau voor de geluidsoverdracht van een verblijfsruimte naar een andere verblijfsruimte van dezelfde woonfunctie is niet groter dan 79 dB.

Scheidingswanden tussen verblijfsruimten 100mm cellenbeton o.g.



langdoorsnede A

Geluidwerende voorzieningen, volgens rapport SBW Geluidwering gevels d.d. 24-05-2016:

De volgende voorzieningen dienen getroffen te worden aan de geluidsbelaste gevels van de woning in verband met de geluidwering van de gevels. Alle genoemde RA-waarden zijn gebaseerd op het standardspectrum 'spectrum 2 verkeersgeluid A_u':

- Gevels uitvoeren als: spouwmuur met een massa van ten minste 400 kg/m² opbouw: 100 mm metselwerk - spouw - 100 mm kalkzandsteen is voldoende.
- Hellend dakconstructie op alle ruimten uitvoeren met RA ≥ 47,7 dB(A), uitvoeren als bijvoorbeeld Akoestikon Akoestiroof 5+ met gipsplaat: 18 mm OSB - ribben 18 mm x 160 mm met 10 mm Akoestifoam - Akoestifoam D80 kern 170 mm - houtspaanplaat 12 mm + gipsplaat 12,5 mm.
- Kozijnen met RA ≥ 36,8 dB(A): Aluminium kozijnen, met een dikte van ca. 80 mm à 120 mm.
- Kozijnen (dakramen) met RA ≥ 33,3 dB(A), dikte ca. 50 mm.
- In kozijnen t.p.v. ruimte 1.3 - slaapkamer en 1.4 - slaapkamer, dubbel glas met een minimale geluidsisolatie RA ≥ 32,6 dB(A), bijvoorbeeld dubbel glas met opbouw 6 mm glas - 20 mm lucht of argongevulde spouw - 10 mm glas.
- In kozijnen t.p.v. ruimten 0.3 - woonkamer, dubbel glas met een minimale geluidsisolatie RA ≥ 30,7 dB(A), bijvoorbeeld dubbel glas met opbouw 6 mm glas - 16 mm lucht of argongevulde spouw - 8 mm glas.
- In alle overige kozijnen dubbel glas met een minimale geluidsisolatie RA ≥ 27,3 dB(A), bijvoorbeeld dubbel glas met opbouw 4 mm glas - 16 mm lucht of argongevulde spouw - 4 mm glas.
- Buitendeuren met RA ≥ 30,6 dB(A), 38 mm massief hout, merbau o.g.

Bijvend goede naad en kierdichting, als volgt:

- Naden bij aansluiting tussen kozijn en gevel uitvoeren met kierterm R_{kw} ≥ 46 dB(A); naden voorzien van afdekat (dichtingsband niet vereist i.v.m. geluidwering).
- Te openen ramen voorzien van kierdichtingsprofielen met R_{kw} ≥ 40 dB(A); enkelvoudige buisprofielen met een indrukking van ten minste 4 mm of standaard dubbele profielen toepassen, profielen geheel rondomgaand en op de hoeken doorgelast.
- Te openen deuren voorzien van enkele aanslag rondom (ook bij de middensluiting en dorpel) R_{kw} ≥ 35 dB(A).
- Beglazingswijze uitvoeren met R_{glaz} ≥ 49 dB(A); droge beglazing met schuimband rugvulling, met of zonder topafdichting voldoet.

rookmelder (niet-ioniserend), op het lichtnet volgens de NEN 2555, exacte locatie n.t.b.

hwa hemel-water-afvoer

stl standleiding

kt kooktoestel

— — — — — schoonwaterriool

— — — — — vuilwaterriool

riolering: Buisen en hulpstukken van recyclebaar pvc. en volgens NEN 7045/7046, klasse SN8. Aanleg binnenriolering vlg. NEN 3215 en NTR 3216. Aanleg buitenriolering vlg. NTR 3216 en NPR 3218. Minimale gronddekking 600mm. Gescheiden systeem: kleuren leidingen volgens opgave gemeente.

ventilatievoorziening: Ventilatie volgens de ep berekening en overeenkomstig NEN 1087. Ventilieren meterruimte sleuf onder deur.

elektra- en waterleiding: Aansluitvoorwaarden elektriciteit en drinkwater conform Bouwbesluit 2012 hoofdstuk 2 & 3. NEN1010, NPR5310 tabel1. Elektrische installatie min. vlg. NEN 1010 Drinkwaterinstallatie vlg. NEN 1006

verwarming: Vloerverwarming, zie ook EP berekeningen.

brandveiligheid: -hoofdraagconstructie brandwerend volgens opgave constructeur. -Woning is een brand- en subbrandcompartiment.

vochtwerendheid: In de toilet- badruimten wordt dmv tegelwerk ervoor gezorgd dat de wateropname volgens NEN 2778 de grenswaarde in het bouwbesluit art. 3.28 niet overschrijdt. De lucht- en waterdichtheid en vochtwerende voorzieningen van inwendige en uitwendige scheidingsconstructies conform NEN 2778.

inbraakwerendheid: Hang- en sluitwerk overeenkomstig NEN 5087 en NEN 5096.

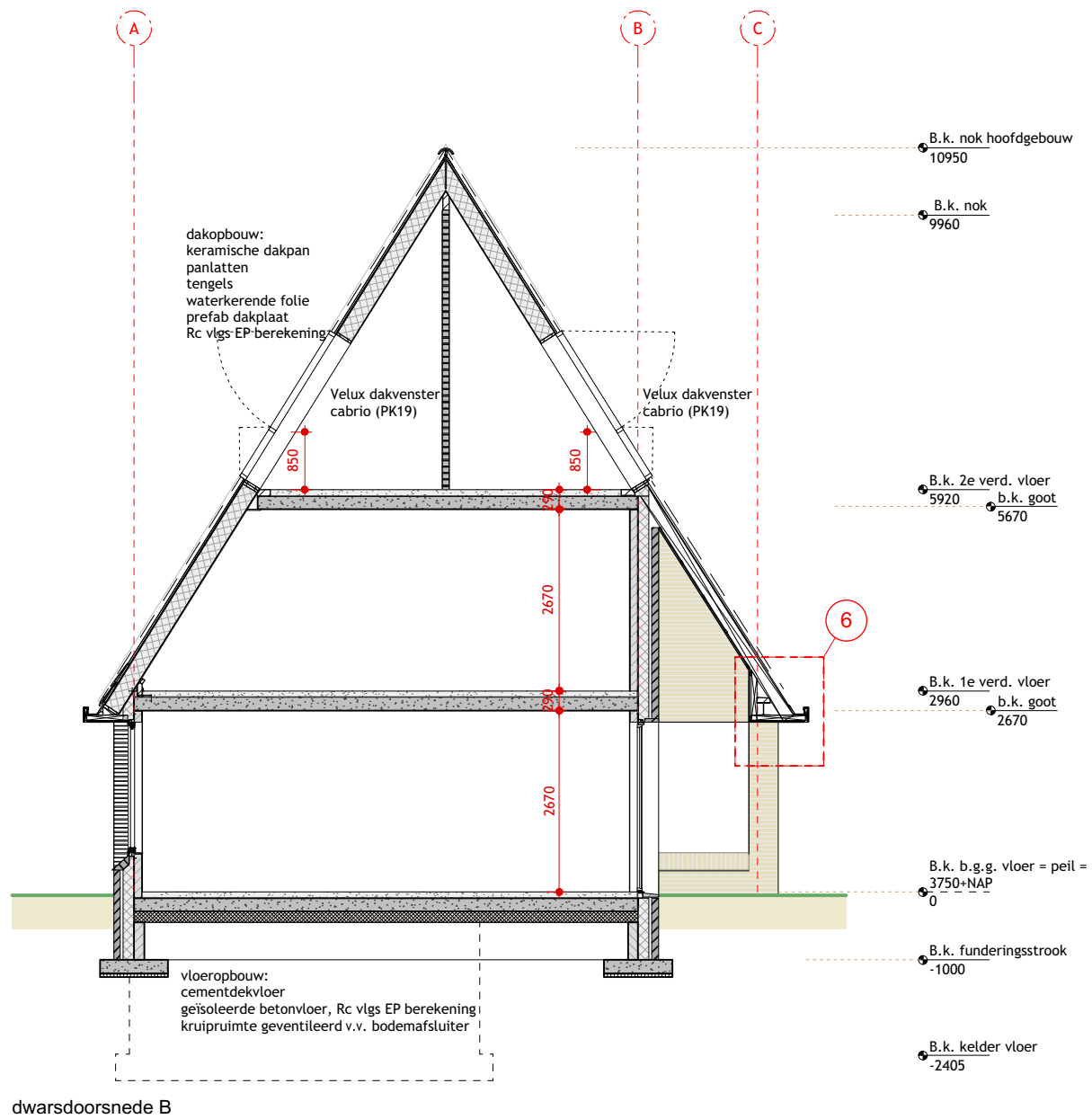
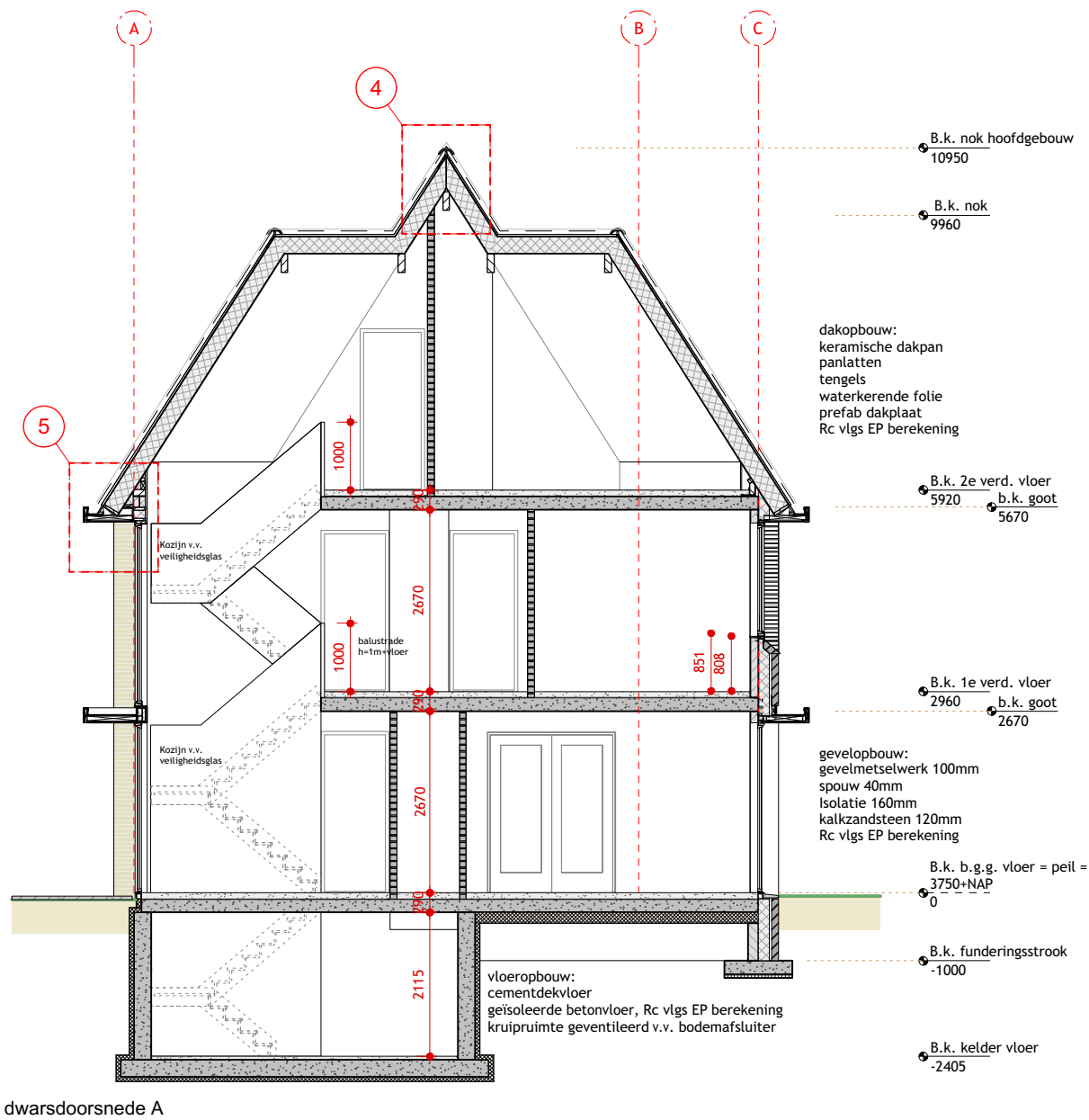
constructie gegevens: Zie rapport, berekeningen en tekeningen van constructeur.

vrijedoorgang bxb: ≥ 850x2300mm

geluidwering: Het volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke lucht-geluidniveauverschil voor de geluidsoverdracht van een verblijfsruimte naar een andere verblijfsruimte van dezelfde woonfunctie is niet kleiner dan 32 dB.

Het volgens NEN 5077 bepaalde gewogen contact-geluidniveau voor de geluidsoverdracht van een verblijfsruimte naar een andere verblijfsruimte van dezelfde woonfunctie is niet groter dan 79 dB.

Scheidingswanden tussen verblijfsruimten 100mm cellenbeton o.g.



Geluidwerende voorzieningen, volgens rapport SBW Geluidwering gevels d.d. 24-05-2016:

De volgende voorzieningen dienen getroffen te worden aan de geluidsbelaste gevels van de woning in verband met de geluidwering van de gevels. Alle genoemde RA-waarden zijn gebaseerd op het standardspectrum 'spectrum 2 verkeersgeluid A_u'.

- Gevels uitvoeren als: spouwmuur met een massa van ten minste 400 kg/m² opbouw: 100 mm metselwerk - spouw - 100 mm kalkzandsteen is voldoende.
- Hellend dakconstructie op alle ruimten uitvoeren met RA ≥ 47,7 dB(A), uitvoeren als bijvoorbeeld Akoestiklon Akoestiroof 5+ met gipsplaat: 18 mm OSB - ribben 18 mm x 160 mm met 10 mm Akoestifoam - Akoestifoam D80 kern 170 mm - houtspaanplaat 12 mm + gipsplaat 12,5 mm.
- Kozijnen met RA ≥ 36,8 dB(A): Aluminium kozijnen, met een dikte van ca. 80 mm à 120 mm.
- Kozijnen (dakramen) met RA ≥ 33,3 dB(A), dikte ca. 50 mm.
- In kozijnen t.p.v. ruimte 1.3 - slaapkamer, dubbel glas met een minimale geluidsisolatie RA ≥ 32,6 dB(A), bijvoorbeeld dubbel glas met opbouw 6 mm glas - 20 mm lucht of argongevulde spouw - 10 mm glas.
- In kozijnen t.p.v. ruimten 0.3 - woonkamer, dubbel glas met een minimale geluidsisolatie RA ≥ 30,7 dB(A), bijvoorbeeld dubbel glas met opbouw 6 mm glas - 16 mm lucht of argongevulde spouw - 8 mm glas.
- In alle overige kozijnen dubbel glas met een minimale geluidsisolatie RA ≥ 27,3 dB(A), bijvoorbeeld dubbel glas met opbouw 4 mm glas - 16 mm lucht of argongevulde spouw - 4 mm glas.
- Buitendeuren met RA ≥ 30,6 dB(A), 38 mm massief hout, merbau o.g.

Bijvond goede naad en kierdichting, als volgt:

- Naden bij aansluiting tussen kozijn en gevel uitvoeren met kierterm R_{kw} ≥ 46 dB(A); naden voorzien van afdeklat (dichtingsband niet vereist i.v.m. geluidwering).
- Te openen ramen voorzien van kierdichtingsprofielen met R_{kw} ≥ 40 dB(A); enkelvoudige buisprofielen met een indrukking van ten minste 4 mm of standaard dubbele profielen toepassen, profielen geheel rondomgaand en op de hoeken doorgelast.
- Te openen deuren voorzien van enkele aanslag rondom (ook bij de middensluiting en dorpel) R_{kw} ≥ 35 dB(A).
- Beglazingswijze uitvoeren met R_{kw} ≥ 49 dB(A); droge beglazing met schuimband rugvulling, met of zonder topafdichting voldoet.

rookmelder (niet-ioniserend), op het lichtnet volgens de NEN 2555, exacte locatie n.t.b.

hwa hemel-water-afvoer

stl standleiding

kt kooktoestel

— — — — — schoonwaterriool

— — — — — vuilwaterriool

riolering: Buizen en hulpstukken van recyclebaar pvc. en volgens NEN 7045/7046, klasse SN8. Aantleg binnenriolering vlgs. NEN 3215 en NTR 3216. Aantleg buitenriolering vlgs. NTR 3216 en NPR 3218. Minimale gronddekking 600mm. Gescheiden systeem: kleuren leidingen volgens opgave gemeente.

ventilatievoorziening: Ventilatie volgens de ep berekening en overeenkomstig NEN 1087. Ventileren met ruimte sleuf onder deur.

elektra- en waterleiding: Aansluitvoorwaarden elektriciteit en drinkwater conform Bouwbesluit 2012 hoofdstuk 2 & 3, NEN1010, NPR5310 tabel1. Elektrische installatie min. vlgs. NEN 1010 Drinkwaterinstallatie vlgs. NEN 1006

verwarming: Vloerverwarming, zie ook EP berekeningen.

brandveiligheid: -hoofdraagconstructie brandwerend volgens opgave constructeur. -Woning is een brand- en subbrandcompartiment.

vochtwerendheid: In de toilet- badruimten wordt dmv tegelwerk ervoor gezorgd dat de wateropname volgens NEN 2778 de grenswaarde in het bouwbesluit art. 3.28 niet overschrijdt. De lucht- en waterdichtheid en vochtwerende voorzieningen van inwendige en uitwendige scheidingsconstructies conform NEN 2778.

inbraakwerendheid: Hang- en sluitwerk overeenkomstig NEN 5087 en NEN 5096.

constructie gegevens: Zie rapport, berekeningen en tekeningen van constructeur. vrijedoorgang bxb: ≥ 850x2300mm

geluidwering: Het volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke lucht-geluidniveauverschil voor de geluidsoverdracht van een verblijfsruimte naar een andere verblijfsruimte van dezelfde woonfunctie is niet kleiner dan 32 dB.

Het volgens NEN 5077 bepaalde gewogen contact-geluidniveau voor de geluidsoverdracht van een verblijfsruimte naar een andere verblijfsruimte van dezelfde woonfunctie is niet groter dan 79 dB.

Scheidingswanden tussen verblijfsruimten 100mm cellenbeton o.g.