

Brandbeveiligingsconcept

Ten behoeve van:

**Nieuwbouw arbeidersverblijf
Dyksterwei 2 Lioessens**



SIJPERDA-HARDY
adviesbureau

Brandbeveiligingsconcept

Ten behoeve van:

**Nieuwbouw arbeidersverblijf
Dyksterwei 2 Lioessens**

©2024, Adviesbureau Sijperda-Hardy b.v.

Niets uit deze uitgave mag worden vervaelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand en/of openbaar gemaakt in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of op enige andere manier zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Brandbeveiligingsconcept Nieuwbouw arbeidersverblijf Dyksterwei 2 Lioessens

Projectnummer: 2230436
Datum: 11 december 2023
Aangepast: 25 september 2024
Versie: 2
Status: Definitief

Adviseur: Adviesbureau Sijperda-Hardy BV
Postbus 23
8650 AA IJlst
0515 – 429 777

Contactpersoon:



Inhoudsopgave

1. INLEIDING	4
2. BEPERKING VAN UITBREIDING VAN BRAND.....	6
2.1. BRANDCOMPARTIMENTERING	6
2.2. BESCHERMD) SUB-BRANDCOMPARTIMENTERING	6
2.3. WEERSTAND TEGEN BRANDDOORSLAG EN BRANDOVERSLAG (WBDBO).....	6
2.4. WEERSTAND TEGEN ROOKDOORGANG: SUB-BRANDCOMPARTIMENT (ARTIKEL 2.94A)	7
2.5. WEERSTAND TEGEN ROOKDOORGANG: BESCHERMD SUB-BRANDCOMPARTIMENT (ARTIKEL 2.94B)	7
2.6. INWENDIGE BRANDSCHEIDINGSCONSTRUCTIE	8
3. VLUCHTROUTES	9
3.1. LOOPAFSTAND VLUCHTROUTES.....	9
3.2. EXTRA BESCHERMDE VLUCHTROUTE.....	9
3.3. INRICHTING VLUCHTROUTE	10
3.4. DEUREN IN VLUCHTROUTES	10
3.5. CAPACITEIT VAN EEN VLUCHTROUTE	10
4. STERKTE VAN BRAND.....	11
4.1. VLUCHTROUTE	11
4.2. BOUWCONSTRUCTIE.....	11
5. MATERIAALGEDRAG	12
5.1. BRANDVOORTPLANTING EN ROOKDICHTHEID.....	12
5.1.1. Binnenoppervlak	12
5.1.2. Dak.....	13
6. BRANDBEVEILIGINGSINSTALLATIE	14
6.1. NOODVERLICHTING.....	14
6.2. VLUCHTROUTEAANDUIDING.....	14
6.3. BRANDMELD- EN ONTRUIMINGSALARMINSTALLATIE.....	14
7. BESTRIJDING VAN BRAND.....	15
7.1. BRANDSLANGHASPELS	15
7.2. BLUSWATERVOORZIENING	15
7.3. BRANDWEERINGANG.....	15
7.4. OPSTELPLAATSEN VOOR BLUSVOERTUIGEN.....	15
8. SAMENVATTING	16
BIJLAGE: TEKENING MET BRANDVEILIGHEIDSVORZIENINGEN.	17

1. Inleiding

Adviesbureau Sijperda-Hardy heeft voor de nieuwbouw van arbeidersverblijven aan de Dyksterwei 2 Lioessens een brandveiligheidsscan uitgevoerd van de in het Bouwbesluit 2012 opgenomen voorschriften in het kader van brandveiligheid.

Op het erf wordt er twee losstaande gebouw t.b.v. arbeidersverblijven gerealiseerd.



Situatie

In deze rapportage wordt er gesproken over een gebouw. Dit geldt hiermee voor beide gebouwen.

Het gebouw heeft een bebouwd oppervlakte van ca. 286m². Het gebouw bestaat uit 1 bouwlaag.

Het gebouw is bestemd voor:

- 14 slaapkamers,
- Twee verblijfsruimten,
- Een gemeenschappelijke woonkamer,
- Technische- en wasruimte,
- Voorraadruimte en
- Gezamenlijke sanitaire ruimte.

Bij het onderzoek is uitgegaan van de tekeningen van
De tekening met de noodzakelijke brandveiligheidsvoorzieningen is als bijlage aan de rapportage toegevoegd.

De gebruiksfuncties van het gebouw is een logiesfunctie gelegen in een logiesgebouw zonder 24-uursbewaking.

De in deze rapportage aangegeven wijzigingen c.q. aanvullingen dienen te worden verwerkt in de bij de omgevingsvergunning in te dienen stukken. De rapportage kan daarbij als toelichting dienen.

2. Beperking van uitbreiding van brand

2.1. Brandcompartimentering

Ter beperking van de uitbreiding van brand dient het gebouw conform afdeling 2.10 van het Bouwbesluit te worden opgedeeld in brandcompartimenten.

Een brandcompartiment is als volgt gedefinieerd:

Gedeelte van één of meer bouwwerken bestemd als maximaal uitbreidingsgebied van brand.

Een bestaand bouwwerk is zodanig dat de kans op een snelle uitbreiding van brand voldoende wordt beperkt.

Overeenkomstig het Bouwbesluit dient een gebouw opgedeeld te worden in brandcompartimenten met een gebruiksoppervlakte van ten hoogste 500 m² (logiesfunctie).

Daarnaast dienen stookruimten en technische ruimten met een gebruiksoppervlakte van meer dan 50 m² te worden uitgevoerd als brandcompartiment.

Er is sprake van een stookruimte indien het gezamenlijke opgestelde nominale vermogen van de stooktoestellen in een ruimte meer dan 130 kW bedraagt.

Dit betekent:

- Het gebouw wordt aangemerkt als een brandcompartiment.
- De gemeenschappelijke vluchtroute vanaf de slaapkamers wordt als een extra beschermde vluchtroute aangemerkt en is daarmee gelegen buiten het brandcompartiment.
- Er is geen sprake van een stookruimte of technische ruimte > 50m².

2.2. Beschermd) Sub-brandcompartimentering

Een brandcompartiment is ingedeeld in een of meer sub-brandcompartimenten of ruimten waardoor een beschermde route voert.

Een beschermde route ligt niet in het sub-brandcompartiment waarin de vluchtroute begint.

Een logiesverblijf is een afzonderlijk beschermd sub-brandcompartiment.

Dit betekent:

- De slaapkamers en de twee verblijfsruimten worden elk als één beschermd sub-brandcompartiment aangemerkt.
- Elk beschermd sub-brandcompartiment is tevens een sub-brandcompartiment.
- Het centrale gedeelte met de gemeenschappelijke verblijfsruimten en overige ruimten worden als een sub-brandcompartiment aangemerkt.

2.3. Weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag (WBDBO)

Brandcompartiment

De volgens NEN 6068 bepaalde weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag van een brandcompartiment naar een ander brandcompartiment, naar een besloten ruimte waardoor een extra beschermde vluchtroute voert, naar een niet besloten

veiligheidsvluchtroute en naar een liftschacht van een brandweerlift is ten minste 60 minuten.

Omdat geen vloer van het gebruiksgebied in het plan hoger is gelegen dan 5 meter boven het meetniveau, mag worden volstaan met een WBDBO van 30 minuten tussen de brandcompartimenten.

Beschermd Sub-brandcompartiment

De volgens NEN 6068 bepaalde weerstand tegen branddoorslag van een sub-brandcompartiment naar een andere ruimte in het brandcompartiment is ten minste 30 minuten.

Consequentie brandwerendheid:

- De onderlinge brandwerendheid tussen de beschermde sub-brandcompartimenten moet 30 minuten brandwerend zijn uitgevoerd.

De brandscheidingen zijn op de tekening aangegeven.

2.4. Weerstand tegen rookdoorgang: sub-brandcompartiment (Artikel 2.94a)

1. De weerstand tegen rookdoorgang van een sub-brandcompartiment naar een ander sub-brandcompartiment is R_a , bepaald volgens NEN 6075.
2. De weerstand tegen rookdoorgang van een sub-brandcompartiment naar een besloten ruimte waardoor een beschermde vluchtroute voert, is R_a , bepaald volgens NEN 6075.
3. De weerstand tegen rookdoorgang van een sub-brandcompartiment naar een beschermd sub-brandcompartiment, gelegen in een ander sub-brandcompartiment, is R_{200} , bepaald volgens NEN 6075.
4. De weerstand tegen rookdoorgang van een sub-brandcompartiment naar een besloten ruimte waardoor een extra beschermde vluchtroute voert en naar een liftschacht als bedoeld in artikel 2.84, eerste lid, is R_{200} , bepaald volgens NEN 6075.

In de bijlage zijn de eisen aan de rookdoorgang op de tekeningen aangegeven.

2.5. Weerstand tegen rookdoorgang: beschermd sub-brandcompartiment (Artikel 2.94b)

1. De weerstand tegen rookdoorgang van een beschermd sub-brandcompartiment naar een ander beschermd sub-brandcompartiment is R_{200} , bepaald volgens NEN 6075.
4. De weerstand tegen rookdoorgang van een beschermd sub-brandcompartiment naar een besloten ruimte waardoor een beschermde of extra beschermde vluchtroute voert is R_{200} , bepaald volgens NEN 6075.

In de bijlage zijn de eisen aan de rookdoorgang op de tekeningen aangegeven.

2.6. Inwendige brandscheidingsconstructie

Doorvoeringen dienen te worden voorzien van een brandklep, een brandmanchet of gelijkwaardig alternatief.

Voor doorvoeringen in scheiding gelden sinds 1 juli 2021 ook eisen aan weerstand voor rookdoorgang om rookverspreiding door leidingen en kanalen te beperken/voorkomen.

- Een eventuele brandklep dient op afstand dicht gestuurd te worden bij detectie van rook in de ruimte.

De aansluitingen van de (sub)brandcompartimentsscheidende wanden op het dak en de gevels dienen conform de vereiste brandwerendheid brandwerend uitgevoerd te worden.

De deuren in de inwendige scheidingsconstructies dienen zelfsluitend te worden uitgevoerd.

3. Vluchtroutes

Op elk punt van een voor personen bestemd gedeelte van een vloer begint een vluchtroute die leidt naar het aansluitende terrein en vandaar naar de openbare weg.

Vanuit de beschermde sub-brandcompartimenten wordt er gevlucht door de gang die wordt aangemerkt als een extra beschermde vluchtroute. De gang heeft aan de beide kopse kanten van het gebouw een directe uitgang naar het aansluitend terrein.

3.1. Loopafstand vluchtroutes

Op elk punt van een voor personen bestemd gedeelte van een vloer begint een vluchtroute die leidt naar het aansluitende terrein en vandaar naar de openbare weg.

Vanaf de toegang van een beschermd sub-brandcompartiment begint een vluchtroute, die leidt naar de uitgang van het sub-brandcompartiment. Deze vluchtroute mag niet door een verblijfsruimte, toiletruimte, badruimte of technische ruimte voeren. De toegang van het beschermd sub-brandcompartiment mag samenvallen met de toegang van het (sub)brandcompartiment.

De gecorrigeerde loopafstand tussen een punt in een gebruiksgebied en een uitgang van het sub-brandcompartiment waarin dat gebruiksgebied ligt, is niet groter dan 30 meter.

In afwijking van het bovengenoemde, wordt bij een niet nader in te delen gebruiksgebied en bij een verblijfsruimte in plaats van de gecorrigeerde loopafstand uitgegaan van de loopafstand die niet groter is dan 30 meter.

Aan de loopafstand tussen een punt in een gebruikersgebied en de en de toegang van het sub-brandcompartiment, waarin het gebruiksgebied ligt, wordt een eis aan de loopafstand gesteld van 30 meter (werkelijke loopafstand).

Toets

- Uit de beoordeling van de loopafstanden, blijkt dat er wordt voldaan aan de 30 meter loopafstand.

3.2. Extra beschermde vluchtroute

Een vluchtroute is vanaf de uitgang van het sub-brandcompartiment waarin de vluchtroute begint een extra beschermde vluchtroute, tenzij die uitgang direct grenst aan het aansluitende terrein.

Toets:

- De gemeenschappelijke gang vanaf de slaapkamers dient te worden aangemerkt als een extra beschermde vluchtroute. Deze route is daarmee gelegen buiten de brandcompartimentering.

3.3. Inrichting vluchtroute

Een vluchtroute heeft een vrije doorgang met een breedte van ten minste 0,85 m en een hoogte van ten minste de 2,3 meter. Dit geldt niet voor zover de vluchtroute over een trap voert.

Dit betekent:

- Een vluchtroute heeft een vrije doorgang met een breedte van ten minste 0,85 m en een hoogte van ten minste 2,3 meter.

3.4. Deuren in vluchtroutes

Een deur in een vluchtroute kan zonder gebruik te hoeven maken van een sleutel onmiddellijk over de tenminste vereiste breedte worden geopend.

Deuren die tegen de vluchtrichting draaien hebben een beperking van maximaal 37 personen.

Bij aanwezigheid van personen in het gebouw is een deur in een vluchtroute uitsluitend gesloten indien die deur tijdens het vluchten, zonder gebruik te moeten maken van een sleutel, onmiddellijk over de tenminste vereiste breedte kan worden geopend.

3.5. Capaciteit van een vluchtroute

In het Bouwbesluit zijn voor sub-brandcompartimenten, verblijfsgebieden en verblijfsruimten voorschriften opgenomen met betrekking tot het aantal toegangen, de draairichting van deuren en de vrije doorgangsbreedte van toegangen.

Bij de bepaling van de doorstroomcapaciteit wordt uitgegaan van:

- a. 45 personen per meter breedte van een trap voor het overbruggen van een hoogteverschil van meer dan 1 meter en 90 personen per meter vrije breedte bij een hoogteverschil van ten hoogste 1 meter, voor zover de aantrede van de trap ten minste 0,17 m bedraagt;
- b. 90 personen per meter vrije breedte van een ruimte;
- c. 90 personen per meter vrije breedte van een doorgang, indien zich in de doorgang een dubbele deur of vergelijkbaar beweegbaar constructieonderdeel bevindt met een met een maximale openingshoek van minder dan 135 graden;
- d. 110 personen per meter vrije breedte van een doorgang, indien zich in de doorgang een enkele deur of vergelijkbaar beweegbaar constructieonderdeel bevindt met een maximale openingshoek van minder dan 135 graden, en
- e. 135 personen per meter vrije breedte van een andere doorgang.

Met de lage bezetting in de slaapkamers (14 personen totaal) en de twee vluchtdeuren die uitkomen op het aansluitend terrein, kan gesteld worden dat er voldoende vluchtwegcapaciteit aanwezig is.

4. Sterkte van brand

Om gebruikers in de gelegenheid te stellen zich bij brand tijdig naar buiten te begeven en om de brandweer de gelegenheid te geven het gebouw te doorzoeken, worden in het Bouwbesluit eisen gesteld aan de sterkte van bouwconstructies. Het gaat dan om de brandwerendheid met betrekking tot bezwijken van:

- een vloer, trap of hellingbaan waarover of waaronder een vluchtroute voert buiten het sub-brandcompartiment met brand (buiten de brandruimte);
- een bouwconstructie van een aangrenzend brandcompartiment.

4.1. Vluchtroute

Een vluchtroute moet in geval van brand gedurende minimaal 30 minuten in stand worden gehouden.

- In verband met de brandscheidingen tussen de beschermde sub-brandcompartimenten, wordt er automatisch voldaan aan de instandhouding van de vluchtroutes.

4.2. Bouwconstructie

Een gebouw is een brandcompartiment. Er is dan ook geen sprake van bezwijken van de bouwconstructie door brand in een ander brandcompartiment.

- Er is geen directe eis aan de sterkte van de bouwconstructie.

Aandachtspunt

Tussen de beschermde sub-brandcompartimenten is echter wel een eis aan de WBDBO (zie § 2.3) gesteld, zodat de brandwerende scheiding van het gebouw niet mogen bezwijken binnen 30 minuten.

- Er is geen eis aan de sterkte van de bouwconstructie onder brandomstandigheden. Het bezwijken van een bouwconstructie mag niet leiden tot het vroegtijdig bezwijken van de brandwerende scheidingsconstructies.

De eventueel benodigde brandwerende voorzieningen aan de bouwconstructie die hier invloed op hebben dienen door de constructeur bepaald te worden.

5. Materiaalgedrag

5.1. Brandvoortplanting en rookdichtheid

5.1.1. Binnenoppervlak

Extra beschermde vluchtroute

Voor de extra beschermde vluchtroute geldt voor de zijden van constructieonderdelen, die niet grenzen aan de buitenlucht, dat dezen dienen te voldoen aan:

- Wanden en plafonds (inclusief ramen, deuren en kozijnen): brandklasse B of beter en rookklasse s2 (beide bepaald volgens NEN-EN 13501-1).
- Beloopbaar vlak (vloeren): brandklasse Cfl en rookklasse s1fl (beide bepaald volgens NEN-EN 13501-1).

In afwijking van bovengenoemde geldt voor een elektrische leiding die grenst aan de binnenlucht van een extra beschermde vluchtroute:

- Een rookklasse s1(ca), bepaald volgens NEN-EN 13501-6; en
- Brandklasse B2ca, bepaald volgens NEN-EN 13501-6.

In afwijking van bovengenoemde geldt voor pijpisolatie die grenst aan de binnenlucht:

- Een rookklasse s1(L), bepaald volgens NEN-EN 13501-1; en
- Brandklasse BI, bepaald volgens NEN-EN 13501-1.

Overige ruimten

Voor de overige ruimtes geldt voor de zijden van constructieonderdelen, die niet grenzen aan de buitenlucht, dienen te voldoen aan:

- Wanden en plafonds (inclusief ramen, deuren en kozijnen): brandklasse D of beter en rookklasse s2 (beide bepaald volgens NEN-EN 13501-1).
- Beloopbaar vlak (vloeren en trappen): brandklasse Dfl en rookklasse s1fl (beide bepaald volgens NEN-EN 13501-1).

In afwijking van bovengenoemde geldt voor een elektrische leiding die grenst aan de binnenlucht:

- Een rookklasse s2(ca), bepaald volgens NEN-EN 13501-6; en
- Brandklasse Dca, bepaald volgens NEN-EN 13501-6.

In afwijking van bovengenoemde geldt voor pijpisolatie die grenst aan de binnenlucht:

- Een rookklasse s2(L), bepaald volgens NEN-EN 13501-1; en
- Brandklasse DI, bepaald volgens NEN-EN 13501-1.

Ten hoogste 5% van de totale oppervlakte van de constructieonderdelen van elke afzonderlijke ruimte, hoeft niet aan de eisen met betrekking tot de brandvoortplanting en rookdichtheid te voldoen. Door middel van kwaliteitsverklaringen dient te worden aangetoond dat de toegepaste materialen voldoen aan de eisen met betrekking tot de brandvoortplantingsklassen en rookdichtheid.

5.1.2. Dak

De bovenzijde van een dak van een bouwwerk is, bepaald volgens NEN 6063, niet brandgevaarlijk. Dit geldt niet indien het bouwwerk geen voor personen bestemde vloer heeft die hoger ligt dan 5 m boven het meetniveau, en de brandgevaarlijke delen van het dak ten minste 15 m vanaf de perceelsgrens liggen. Indien het perceel waarop het bouwwerk ligt, grenst aan een openbare weg, openbaar water, openbaar groen, of een perceel dat niet is bestemd voor bebouwing of voor een speeltuin, een kampeerterrein of opslag van brandgevaarlijke stoffen of van brandbare niet milieugevaarlijke stoffen wordt die afstand aangehouden tot het hart van de weg, dat water, dat groen of dat perceel.

- Er zijn geen aanvullende eisen voor het dak.

6. Brandbeveiligingsinstallatie

6.1. Noodverlichting

Overeenkomstig het Bouwbesluit dienen de volgende ruimtes te worden voorzien van een noodverlichtingsinstallatie:

- Een verblijfsruimte voor meer dan 75 personen en de besloten ruimten waardoor een vluchtroute uit die verblijfsruimte voert.
- Besloten ruimte waardoor een extra beschermde vluchtroute voert.

Na het uitvallen van de reguliere voorziening voor elektriciteit moet de noodverlichtingsinstallatie binnen 15 seconden gedurende minimaal 60 minuten een verlichtingssterkte geven van ten minste 1 lux op vloerniveau.

- De extra beschermde vluchtroute dient te worden voorzien van noodverlichting.

6.2. Vluchtrouteaanduiding

Overeenkomstig het Bouwbesluit dient de extra beschermde vluchtroute van het logiesgedeelte te worden voorzien van vluchtrouteaanduiding conform NEN 3011. De vluchtrouteaanduiding dient aangebracht te worden op een duidelijk waarneembare plaats. Na het uitvallen van de reguliere voorziening voor elektriciteit moet de vluchtrouteaanduiding binnen 15 seconden gedurende minimaal 60 minuten voldoen aan de zichtbaarheidsaspecten conform de NEN-EN 1838 (artikel 5.2 tot en met 5.6).

De vluchtrouteaanduiding is in de bijlage op de tekening aangegeven.

6.3. Brandmeld- en ontruimingsalarminstallatie

Op basis van het Bouwbesluit 2012 dient het gebouw te worden voorzien van een brandmeldinstallatie met volledige bewaking omvang zonder doormelding naar de meldkamer van de brandweer.

De brandmeldinstallatie dient te zijn voorzien van een geldig inspectiecertificaat dat is afgegeven op grond van het CCV-inspectieschema Brandmeldinstallaties.

De brandmeldinstallatie dient te voldoen aan de eisen die worden gesteld in de NEN 2535:2017.

Het beheer en de controle van een bij of krachtens de wet voorgeschreven brandmeldinstallatie voldoen aan NEN 2654-1.

Daarnaast is op basis van artikel 6.23 een ontruimingsalarminstallatie (luid alarm B-installatie) noodzakelijk. De ontruimingsalarminstallatie dient te voldoen aan normblad NEN 2575-3: 2012.

7. Bestrijding van brand

Een bouwwerk heeft zodanige voorzieningen voor de bestrijding van brand, dat brand binnen redelijke tijd kan worden bestreden.

7.1. Brandslanghaspels

Het gebouw dient conform het Bouwbesluit te worden voorzien van brandslanghaspels. Het aantal brandslanghaspels dient overeenkomstig artikel 6.28 van het Bouwbesluit zodanig te zijn, dat er een dekkend patroon wordt verkregen. Dit betekent dat de gecorrigeerde loopafstand tussen een brandslanghaspel en elk punt van de vloer van een gebruiksfunctie niet groter is dan de lengte van de brandslang (maximaal 30 meter), vermeerderd met een worplengte van 5 meter.

Een brandslanghaspel:

- a. heeft een slang met een lengte van niet meer dan 30 m;
- b. is aangesloten op een voorziening voor drinkwater als bedoeld in artikel 6.12, die bij het mondstuk een statische druk geeft van niet minder dan 100 kPa en een capaciteit heeft van 1,3 m³/h bij gelijktijdig gebruik van twee brandslanghaspels, en
- c. ligt niet in een ruimte met een trap waarover een beschermde vluchtroute voert.

Op de plattegrond in de bijlage zijn de brandslanghaspels met 15 meter slanglengte aangegeven.

7.2. Bluswatervoorziening

In de nabijheid van het complex dienen bluswatervoorzieningen (brandkraan) aanwezig te zijn.

Gezien het feit dat het hier een toevoeging van een gebouw gaat, wordt verwacht dat er voldoende toereikende bluswatervoorzieningen in de directe nabijheid van het plan aanwezig is.

7.3. Brandweeringang

De entree van het gebouw wordt als brandweeringang aangemerkt. Omdat voor dit plan geen doormelding naar de brandweer is vereist, is een sleutelbuis-of sleutelkluissysteem niet noodzakelijk.

7.4. Opstelplaatsen voor blusvoertuigen

De openbare weg wordt aangemerkt als opstelplaats voor een blusvoertuig.

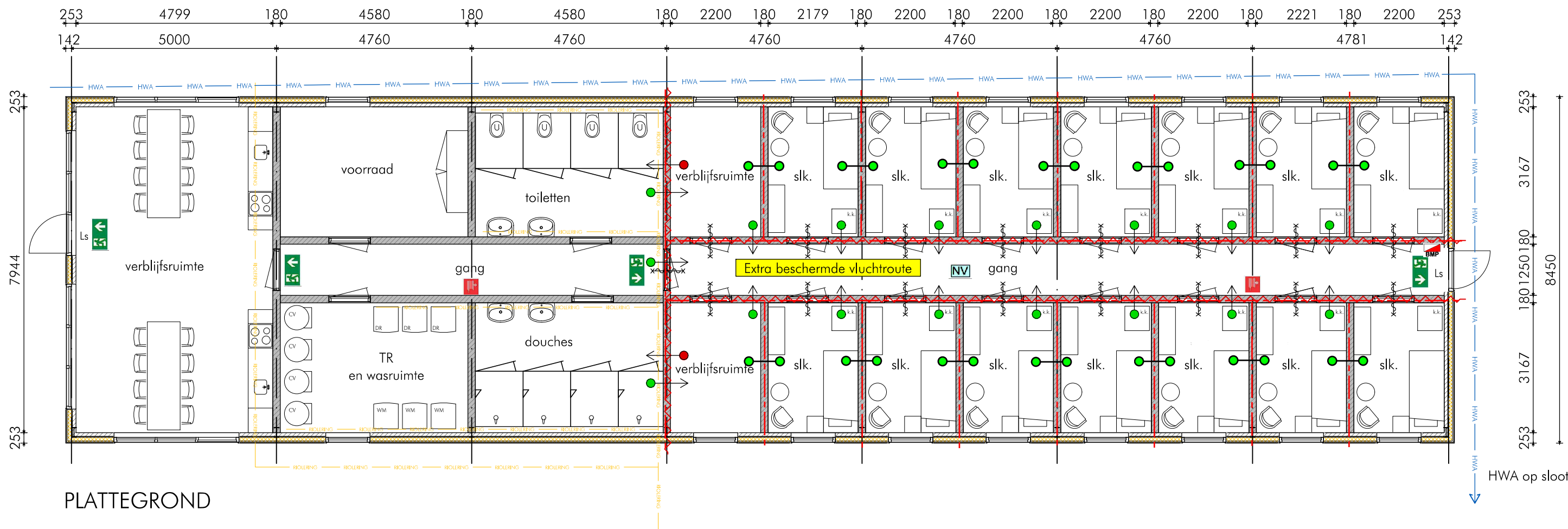
8. Samenvatting

- Het gebouw wordt aangemerkt als een brandcompartiment.
- De gemeenschappelijke verkeersroute vanuit de slaapkamers worden aangemerkt als een extra beschermde vluchtroute.
- De slaapkamers en kleine verblijfsruimten worden elk als één beschermd sub-brandcompartiment aangemerkt.
- Elk beschermd sub-brandcompartiment is tevens een sub-brandcompartiment.
- Het centrale gedeelte met de gemeenschappelijke verblijfsruimten en overige ruimten worden als een sub-brandcompartiment aangemerkt.
- Voor de brandscheidingen dient uitgegaan te worden van een WBDBO-eis van ten minste 30 minuten.
- In hoofdstuk 2 zijn er aandachtspunten aangegeven om branddoorslag en brandoverslag en rookdoorgang te voorkomen.
- Binnen het gebouw wordt er voldaan aan de toelaatbare loopafstanden, capaciteit van vluchtroutes en draairichting van deuren, conform de voorschriften van het Bouwbesluit 2012.
- Een deur in een vluchtroute kan zonder gebruik te hoeven maken van een sleutel onmiddellijk over de tenminste vereiste breedte worden geopend.
- Er is geen eis aan de sterkte van de bouwconstructie onder brandomstandigheden. Het bezwijken van een bouwconstructie mag niet leiden tot het vroegtijdig bezwijken van de brandwerende scheidingsconstructies.
- In hoofdstuk 5 zijn de eisen met betrekking tot de materialisatie en brandgedrag weergegeven.
- Het gebouw dient te worden voorzien van de volgende brandveiligheidsinstallaties (zie hoofdstuk 6 en 7 voor de specifieke voorschriften):
 - Brandmeld- en ontruimingsalarminstallatie.
 - Brandslanghaspels.
 - Noodverlichting.
 - Vluchtrouteaanduiding.
- Met betrekking tot de bluswatervoorziening, opstelplaats en brandweeringang dient uitgegaan te worden van het gestelde in hoofdstuk 7.

Dit betekent dat als de aandachtspunten genoemd in de rapportage worden aangepast en/of uitgevoerd, er wordt voldaan aan het Bouwbesluit.

Bijlage: Tekening met brandveiligheidsvoorzieningen.

Bijlage: Brandveiligheidsconcept



PLATTEGROND

BRANDVEILIGHEID

- 1.1. Brandvoortplanting en rookdichtheid
- 1.1.1. Buitenoppervlakte
Een zijde van een constructieonderdeel die grenst aan de buitenlucht voldoet aan brandklasse D, bepaald volgens NEN-EN 13501-1.
- Het bovengenoemde is niet van toepassing op de bovenzijde van een dak.
- Ten hoogste 5% van de totale oppervlakte van de constructieonderdelen van elke afzonderlijke ruimte hoeft niet aan de eisen met betrekking tot de brandklasse te voldoen.

- 1.1.2. Binnenoppervlak
- Extra beschermde vluchtroute**
Voor de extra beschermde vluchtroute geldt voor de zijden van constructieonderdelen, die niet grenzen aan de buitenlucht, dat dezen dienen te voldoen aan:
- Wanden en plafonds (inclusief ramen, deuren en kozijnen): brandklasse B of beter en rookklasse s2 (beide bepaald volgens NEN-EN 13501-1).
 - Beloopbaar vlak (vloeren): brandklasse Cfl en rookklasse s1fl (beide bepaald volgens NEN-EN 13501-1).
- In afwijking van bovengenoemde geldt voor een elektrische leiding die grenst aan de binnenlucht van een extra beschermde vluchtroute:
- Een rookklasse s1(ca), bepaald volgens NEN-EN 13501-6; en
 - Brandklasse B2ca, bepaald volgens NEN-EN 13501-6.

In afwijking van bovengenoemde geldt voor pipisolatie die grenst aan de binnenlucht:

- Een rookklasse s1(L), bepaald volgens NEN-EN 13501-1; en
- Brandklasse B1, bepaald volgens NEN-EN 13501-1.

Overige ruimten
Voor de overige ruimtes geldt voor de zijden van constructieonderdelen, die niet grenzen aan de buitenlucht, dienen te voldoen aan:

- Wanden en plafonds (inclusief ramen, deuren en kozijnen): brandklasse D of beter en rookklasse s2 (beide bepaald volgens NEN-EN 13501-1).
- Beloopbaar vlak (vloeren en trappen): brandklasse Dfl en rookklasse s1fl (beide bepaald volgens NEN-EN 13501-1).

In afwijking van bovengenoemde geldt voor een elektrische leiding die grenst aan de binnenlucht:

- Een rookklasse s2(ca), bepaald volgens NEN-EN 13501-6; en
- Brandklasse Dca, bepaald volgens NEN-EN 13501-6.

In afwijking van bovengenoemde geldt voor pipisolatie die grenst aan de binnenlucht:

- Een rookklasse s2(L), bepaald volgens NEN-EN 13501-1; en
- Brandklasse D1, bepaald volgens NEN-EN 13501-1.

Ten hoogste 5% van de totale oppervlakte van de constructieonderdelen van elke afzonderlijke ruimte, hoeft niet aan de eisen met betrekking tot de brandvoortplanting en rookdichtheid te voldoen. Door middel van kwaliteitsverklaringen dient te worden aangegeven dat de toegepaste materialen voldoen aan de eisen met betrekking tot de brandvoortplantingsklassen en rookdichtheid.

BOUWBESLUIT:

Er dient gebouwd te worden overeenkomstig de eisen van het bouwbesluit
gebruiksfunctie: logiesfunctie

Technische bouwvoorschriften uit het oogpunt van veiligheid

- alle afmetingen, zwaartes e.d. van alle constructieonderdelen volgens berekening en tekening constructeur en leveranciers en moeten voldoen aan de NEN-EN 1900
- deuren, ramen, kozijnen e.d. van woonfuncties voldoen aan een weerstandsklasse 2 mbt inbraakwerendheid, volgens NEN 5096

Technische bouwvoorschriften uit het oogpunt van gezondheid

- de karakteristieke lucht-geluidniveauverschil voor de geluidsoverdracht van een besloten ruimte naar een verblijfsgebied van een aangrenzende woonfunctie op hetzelfde perceel is niet kleiner dan 52 dB en moet voldoen aan de NEN 5077
- de karakteristieke lucht-geluidniveauverschil voor de geluidsoverdracht van een besloten ruimte naar een niet in een verblijfsgebied gelegen besloten ruimte van een aangrenzende woonfunctie op hetzelfde perceel is niet kleiner dan 47 dB en moet voldoen aan de NEN 5077
- het gewogen contact-geluidniveau voor de geluidsoverdracht van een besloten ruimte naar een verblijfsgebied van een aangrenzende woonfunctie op hetzelfde perceel is niet groter 54dB en moet voldoen aan de NEN 5077
- de gewogen contact-geluidniveau voor de geluidsoverdracht van een besloten ruimte naar een niet in een verblijfsgebied gelegen besloten ruimte van een aangrenzende woonfunctie op hetzelfde perceel is niet groter dan 59 dB en moet voldoen aan de NEN 5077
- afwerking scheidingconstructie toilet- en badruimte volgens afdeling 3.2.1 en moet voldoen aan de NEN 2778 toilet voorzien van tegels op de vloer en wanden tot minimaal 120cm + bk vloer badkamer voorzien van tegels op de vloer en wanden tot aan plafond.
- afvoer afvalwater en fecaliën volgens afdeling 6.4 en moet voldoen aan de NEN 3215
- afvoer hemelwater volgens afdeling 6.4 en moet voldoen aan de NEN 3215 en aanvullende bepalingen gemeente
- luchtversing van verblijfsgebied, verblijfsruimte, toilet- en badruimte volgens afdeling 3.6, artikel 3.29
- luchtversing van overige ruimtes volgens afdeling 3.6, artikel 3.32
- Openingen in uitwendige scheidingconstructies niet breder dan 0.01m, volgens afdeling 3.10
- Van de samenstelling van constructieonderdelen van een woonfunctie is de uitstoot van broeikasgassen en de uitputting van grondstoffen gekwantificeerd volgens de Bepalingsmethode Milieuprestatie Gebouwen en GWW-werken, (afdeling 5.1)
- maximaal hoogteverschil met aansluitend terrein bij min. 1 toegang deur is < 0,02 meter. Volgens afdeling 4.4 artikel 4.27
- Art. 3.8.2: Een installatie voor warmte- of koudeopwekking, die is opgesteld buiten de uitwendige scheidingconstructie van een bouwwerk, veroorzaakt op de perceelgrens met een perceel voor een andere woonfunctie een geluidsniveau van ten hoogste 40 dB, bepaald volgens de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai.
- Art. 3.9.2: mechanische voorzieningen tbv ventilatie, warmteopwekking of -terugwinning veroorzaakt in de niet gemeenschappelijke verblijfsruimten van de gebruiksfunctie een maximaal karakteristiek installatie-geluidsniveau van 30 dB, bepaald volgens de NEN 5077.

Brandmeld- en ontruimingsalarminstallatie

Op basis van het Bouwbesluit 2012 dient het gebouw te worden voorzien van een brandmeldinstallatie met volledige bewaking omvang zonder doormelding naar de meldkamer van de brandweer.

De brandmeldinstallatie dient te zijn voorzien van een geldig inspectiecertificaat dat is afgegeven op grond van het CCV-inspectieschema Brandmeldinstallaties.

De brandmeldinstallatie dient te voldoen aan de eisen die worden gesteld in de NEN 2535:2017.

Het beheer en de controle van een bij of krachtens de wet voorgeschreven brandmeldinstallatie voldoen aan NEN 2654-1.

Daarnaast is op basis van artikel 6.23 een ontruimingsalarminstallatie (luid alarm B-installatie) noodzakelijk. De ontruimingsalarminstallatie dient te voldoen aan normblad NEN 2575-3: 2012.

Technische bouwvoorschriften uit het oogpunt van bruikbaarheid

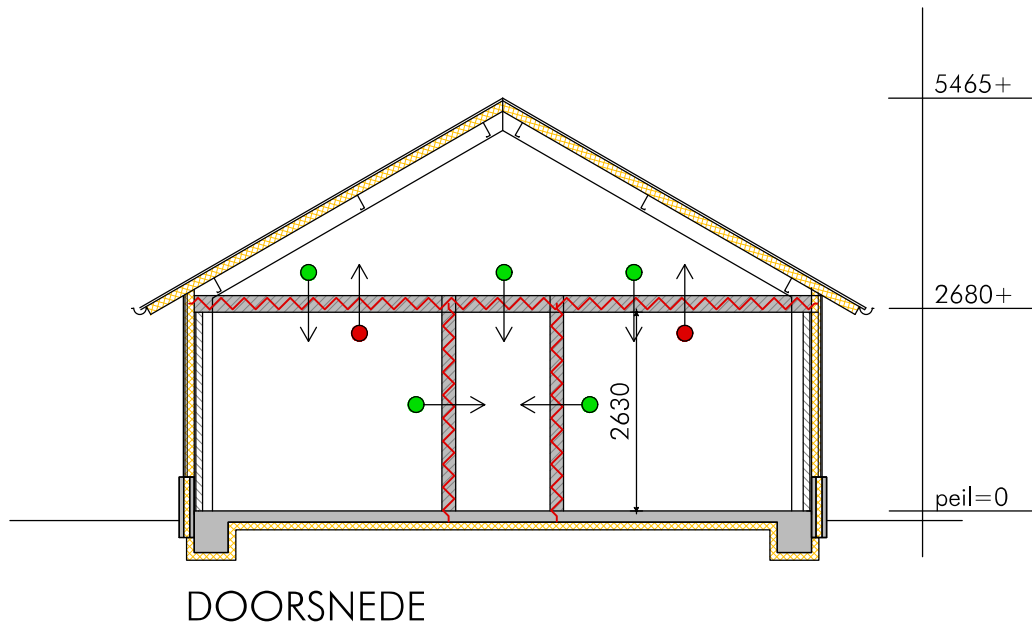
- afmetingen vrije doorgang met uitzonderingen volgens artikel 1.12a
- dagmaat deuren $\geq 850 \times 2300$ mm
- maximaal hoogteverschil met aansluitend terrein volgens uitzonderingen artikel 1.12a

Technische bouwvoorschriften uit het oogpunt van energietuinigheid en milieu

- warmteweerstand uitwendige scheidingconstructie tpv. verblijfsruimte, bad- en toiletruimte volgens afdeling 5.1
- warmteovergangscoefficient van kozijnen, ramen en deuren ten hoogste 1,65 W/ m².K volgens afdeling 5.1

Voorschriften inzake installaties

- electra installaties volgens NEN 1010
- waterleidinginstallaties volgens NEN 1006



RENVOOI

- Sandwichpaneel/isolatie
- Geïsoleerde HSB wand
- Metselwerk kalkzandsteen
- Beton
- HWA
- Riolering
- ontstoppingstuk
- peil = 0

peil van het gebouw is 300mm + straatpeil

BRANDRENVOOI

- 30 min WBDBO (weerstand branddoorslag en brandoverstag)
- brandwerende en zelfsluitende deur
- brandslanghaspel met minimaal 15 meter slanglengte
- ruimte voorzien van noodverlichting
- vluchtrouteaanduiding conform NEN 3011
- Deur in de vluchtrichting te openen zonder gebruik te maken van een los voorwerp

WEERSTAND TEGEN ROKDOORGANG

- De weerstand tegen rookdoorgang is Ra van ruimte naar andere ruimte, bepaald volgens NEN 6075.
- De weerstand tegen rookdoorgang is Ra tweezijdig bepaald volgens NEN 6075
- De weerstand tegen rookdoorgang is R200 van ruimte naar andere ruimte, bepaald volgens NEN 6075 met het voldoen aan de R200 word ook meteen voldaan aan de Ra.
- De weerstand tegen rookdoorgang is R200 tweezijdig bepaald volgens NEN 6075 met het voldoen aan de R200 word ook meteen voldaan aan de Ra.

project: BOUW VAN ARBEIDERSVERBLIJVEN

opdrachtgever:

betreft: BESTEKTEKENING

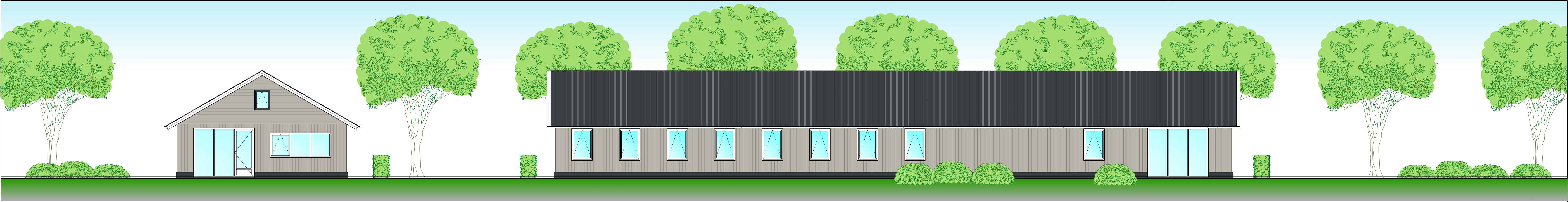
datum 30-12-2023 wijz. C
wijz. A 10-04-2024 wijz. D
wijz. B 05-06-2024 wijz. E

werk nr: 22-010 school: 1:100 blad: B-02

sjouke hiemstra
BOUWKUNDIG BUREAU

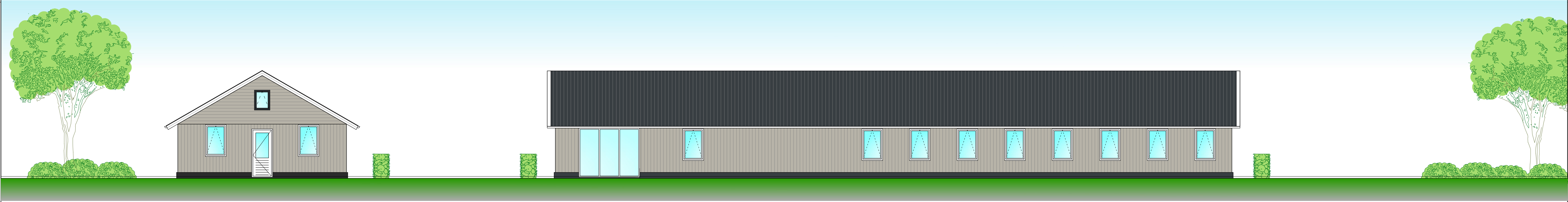
De Keesvliet 14
9103 PE Dabokrom
T 06 1779922622
info@sjoukehiemstra.nl
www.sjoukehiemstra.nl

Deze tekening blijft ons eigendom en mag zonder onze toestemming niet worden gekopieerd.



ZUIDOOSTGEVEL

NOORDOOSTGEVEL



NOORDWESTGEVEL

ZUIDWESTGEVEL

RENVOOI MATERIALEN EN KLEUREN			
ONDERDEEL	MATERIAAL	KLEUR	OPMERKING
GEVELS			
• GEVELBEKLEDINGEN	HOUT	VERGRUJD	HALFHOUTS RABAT
KOZIJNEN EN RAMEN			
• KOZIJNEN	KUNSTSTOF	WIT	
• DEUREN	KUNSTSTOF	WIT	
• RAMEN	KUNSTSTOF	WIT	
DAK			
• GOTEN	HOUT	WIT	
• BOEIDELEEN	HOUT	WIT	
• DAKBEDEKING	SANDWICHPANEEL	ANTRACIET	



project: BOUW VAN ARBEIDERSVERBLIJVEN

opdrachtgever:

betreft: BESTEKTEKENING

datum	30-12-2023	wijz. C	05-06-2024
wijz. A	10-04-2024	wijz. D	14-06-2024
wijz. B	20-04-2023	wijz. E	

werk nr: 22-010 schaal: 1:100 blad: B-01

sjouke hiemstra
BOUWKUNDIG BUREAU

De Koevle 14
9103 RE Dordrecht
T 06 177992202
info@sjoukehiemstra.nl
www.sjoukehiemstra.nl





Eegracht 12
8651 EG IJlst

Postbus 23
8650 AA IJlst

T (0515) 429777
F (0515) 429778