

aan Gemeente Hollands Kroon
De heer Gerard Jellema
Postbus 8
1760 AA ANNA PAULOWNA

betreft verzoek om brandveiligheidsadvies Langereis 6 te Winkel
referentie BS/MJ/110/B-52.333
datum 13 februari 2013

Geachte heer Jellema,

Op 9 januari jl. heeft er een overleg plaatsgevonden bij Veiligheidsregio Noord-Holland Noord over de uitbreidingsplannen voor het bedrijf van de heer Klaver aan de Langereis 6 te Winkel. Bij dit overleg waren aanwezig de heren Johan Keeman, specialist risicobeheersing, John Klaver, ondernemer en Bram Scheurwater, adviseur.

Het plan behelst de nieuwbouw van een ligboxenstal groter dan 2.500 m² gebruiksoppervlak en groter dan 2.500 m² dierverblijf. Tijdens het overleg is toegelicht dat traditionele brandscheidingen de bedrijfsvoering te veel hinderen, en dat er daarom andere maatregelen worden getroffen om de veiligheid voor mens en dier te garanderen.

De heer Keeman heeft geadviseerd om een principeverzoek in te dienen ten aanzien van de brandveiligheid, hierbij doen wij dat verzoek. In onderstaande toelichting en bijbehorende bijlagen zullen wij motiveren waarom een traditionele brandscheiding niet noodzakelijk is en hoe de brandveiligheid in het ontwerp is opgenomen. Graag ontvangen wij van Veiligheidsregio Noord-Holland Noord advies hierover, zodat dit verwerkt kan worden in de uiteindelijke aanvraag omgevingsvergunning.

Vuurlast en vuurbelasting

De Rapportage Beheersbaarheid van Brand is bijgevoegd. Hieruit blijkt dat de gemiddelde vuurlast 17,7 kg vurenhout-equivalenten per vierkante meter bedraagt. De totale hoeveelheid brandbaar materiaal in het compartiment is daarmee veel minder dan de toegestane 300.000 kg vh-eq volgens maatregelklasse 1. Als boxvulling wordt bovendien zand gebruikt in plaats van zaagsel, de vloer zal daardoor ook niet bijdragen aan het ontstaan en verspreiden van brand. Ook machines worden niet gestald in het dierverblijf. Samenvattend is de bijdrage van de toegepaste materialen en opslag van losse goederen aan een eventuele brand dus zeer gering.

Brandcompartimenten

Vanuit landbouwkundig opzicht is het opdelen van een stal in brandcompartimenten ongewenst. Een melkveestal is een ruime stal waarin de dieren vrij kunnen bewegen. Bovendien zijn de zijgevels en een groot deel van de kopgevels volledig open om een comfortabel leefklimaat te scheppen voor de dieren. In een dergelijke open constructie een brandscheiding maken komt het leefklimaat en het overzicht in de stal niet ten goede.

Er zijn binnen in het gebouw duidelijk twee delen te onderscheiden. Het deel waar de dieren verblijven en het productiedeel. Met het productiedeel wordt de melkstal, het tanklokaal en de technische ruimte bedoeld. Het deel waar de dieren verblijven heeft bijna geen brandbaar materiaal en geen noemenswaardige ontvlambare objecten. Het productiedeel heeft dat wel. Dit deel wordt echter het meest door personen gebruikt, de controle op calamiteiten is daardoor gewaarborgd.

De enige ruimte waarin een groter risico ontstaat op het uitbreken van brand is de technische ruimte die zal daarom worden uitgevoerd als brandcompartiment van 60 minuten. Aandacht moet worden besteed aan de doorvoeren van kabels en leidingen.

Samenvattend is het deel waarin de dieren verblijven niet op te delen zonder concessies te doen aan dierenwelzijn en bedrijfsvoering. Die bouwdelen waar een grotere kans op brand ontstaat, worden in een brandcompartiment geplaatst.

Vluchtroutes

De dieren lopen vrij rond in de stal en zijn verdeeld over 3 groepen: 2 groepen aan weerszijde van de voergang in het grootste gebouw, 1 kleinere groep bevindt zich ver achter de melkstal. Daarnaast is er een kleine separatieruimte in het verbindingsstuk tussen de gebouwen waar de dieren tijdelijk opgevangen kunnen worden. Alle drie de bouwdelen zijn voorzien van voldoende vluchtmogelijkheden voor de dieren, zodat de dieren in geval van een stalbrand de stal veilig kunnen verlaten.

Bluswater

Het bedrijf ligt tegenover het kanaal 'De Langereis'. Dit kanaal heeft het hele jaar door voldoende watervoorraad. Vanuit het kanaal kan een brandslang worden gelegd naar de opstelplaats voor het brandweervoertuig. De Langereis wordt hiermee aangemerkt als primaire bluswatervoorziening. Naast deze primaire bluswatervoorziening zal de omliggende hoogwatersloot dienst doen als secundaire bluswatervoorziening. Samenvattend is er met deze maatregelen voldoende bluswater aanwezig om de stallen in geval van brand adequaat te blussen.

Bereikbaarheid

Rondom de stal is erfverharding aanwezig zodat de brandweer het gebouw van alle kanten kan benaderen. Bovendien zijn de zijgevels van de stallen volledig open waardoor een eventuele brand direct van buitenaf te blussen is.

Branddetectie

Een bedrijf van dit formaat kan niet door één persoon gerund worden. Op deze locatie werken vijf personen, waarvan er altijd minimaal twee vierentwintig uur per dag aanwezig zijn. Doordat het gebouw uit grote open ruimten bestaat is een eventuele calamiteit snel waar te nemen en kan bestrijding in een vroeg stadium plaatsvinden.

Hoogachtend,

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'W.A.B. Scheurwater', written in a cursive style.

ing. W.A.B. Scheurwater
adviseur

Bijlagen:

-Rapportage BvB		d.d. 13-01-2013
-Tekening BO-01-A	oppervlakte dierverblijf	d.d. 13-01-2013
-Tekening BO-01-B	vluchtmogelijkheden dieren	d.d. 13-01-2013
-Tekening BO-01-C	brandcompartimentering	d.d. 13-01-2013
-Tekening BO-01-D	belendende gebouwen	d.d. 13-01-2013
-Tekening BO-01-E	bereikbaarheid bij brand	d.d. 13-01-2013
-Tekeningen De Jong Ursum	Blad 01 milieutekening	d.d. 27-07-2012
-Tekeningen De Jong Ursum	Blad 01 plattegrond	d.d. 24-05-2012
-Tekeningen De Jong Ursum	Blad 02 situatietekening	d.d. 27-07-2012
-Tekeningen De Jong Ursum	Blad 02 zijgevels	d.d. 24-05-2012
-Tekeningen De Jong Ursum	Blad 03 doorsneden	d.d. 22-09-2012
-Tekeningen De Jong Ursum	Blad 04 kelder	d.d. 24-05-2012



opdrachtgever De heer J. Klaver
Langereis 6
1731 MD Winkel

project Rapportage BvB
referentie B-52.333
datum 13-02-2013
auteur ing. A.J.H.M. Ikink
bouwlocatie Langereis 6
1731 MD Winkel

Rapportage Beheersbaarheid van Brand

Rapportage Beheersbaarheid van Brand

A. Algemeen / Inleiding

Er wordt door de heer Klaver een omgevingsvergunning aangevraagd voor de nieuw te bouwen ligboxenstal aan de Langereis 6 te Winkel, kadastraal bekend gemeente Niedorp, sectie D en nummers 633 en 834. Deze rapportage is opgesteld ten behoeve van de nieuw te bouwen ligboxenstal.

Op basis van de gelijkwaardigheidsbepaling (artikel 1.3) en de paragraaf 'beperking van uitbreiding van brand' (afdeling 2.10) uit het Bouwbesluit 2012 wordt middels deze rapportage aangetoond dat het gebouw, welke als één brandcompartiment groter dan de toelaatbare gebruiksoppervlakte als bedoeld in artikel 2.83 BB wordt uitgevoerd, eenzelfde mate van brandveiligheid bezit als een brandcompartiment die deze toelaatbare gebruiksoppervlakte niet overschrijdt. Het aantonen van deze gelijkwaardigheid volgt het stramien van de leidraad "Beheersbaarheid van Brand 2007", een uitgave uit april 2007 van het Ministerie van BZK, Directie Brandweer en GHOR te Den Haag.

Als uitgangspunten voor deze rapportage zijn de volgende documenten en/of tekeningen gebruikt:

– Tekening BO-01-A	oppervlakte dierverblijf	d.d. 13-02-2013
– Tekening BO-01-B	vluchtmogelijkheden dieren	d.d. 13-02-2013
– Tekening BO-01-C	brandcompartimentering	d.d. 13-02-2013
– Tekening BO-01-D	belendende gebouwen	d.d. 13-02-2013
– Tekening BO-01-E	bereikbaarheid bij brand	d.d. 13-02-2013
– Tekeningen De Jong Ursum	Blad 01 milieutekening	d.d. 27-07-2012
– Tekeningen De Jong Ursum	Blad 01 plattegrond	d.d. 24-05-2012
– Tekeningen De Jong Ursum	Blad 02 situatietekening	d.d. 27-07-2012
– Tekeningen De Jong Ursum	Blad 02 zijgevels	d.d. 24-05-2012
– Tekeningen De Jong Ursum	Blad 03 doorsneden	d.d. 22-09-2012
– Tekeningen De Jong Ursum	Blad 04 kelder	d.d. 24-05-2012

Overige aspecten van het Bouwbesluit worden verder niet behandeld in deze rapportage, dit zal door de aanvrager separaat behandeld moeten worden.

B. Achtergrond / Theorie

Bouwbesluit

Hieronder volgt een samenvatting en interpretatie van de relevante artikelen met betrekking tot brandveiligheid.

Hoofdstuk 1 Algemene bepalingen

Paragraaf 1.1 Algemeen

Artikel 1.1

Lid 2

Industriefunctie: gebruiksfunctie voor het bedrijfsmatig bewerken of opslaan van materialen en goederen, of voor agrarische doeleinden.

Lid 3

Lichte industriefunctie: industriefunctie waarin activiteiten plaatsvinden, waarbij het verblijven van mensen een ondergeschikte rol speelt.

Artikel 1.3

Lid 1

Aan een in hoofdstuk 2 tot en met 7 gesteld voorschrift hoeft niet te worden voldaan indien het bouwwerk of het gebruik daarvan anders dan door toepassing van het desbetreffende voorschrift ten minste dezelfde mate van veiligheid, bescherming van de gezondheid, bruikbaarheid, energiezuinigheid en bescherming van het milieu biedt als is beoogd met de in die hoofdstukken gestelde voorschriften.

Lid 2

Een gelijkwaardige oplossing als bedoeld in het eerste lid wordt bij het gebruik van het bouwwerk in stand gehouden.

Hoofdstuk 2 Technische voorschriften uit het oogpunt van veiligheid

Afdeling 2.9 Beperking van het ontwikkelen van brand en rook

Artikel 2.67 binnenoppervlak / Artikel 2.68 buitenoppervlak

Lid 1

Constructieonderdelen aan binnen- en buitenzijde moeten minimaal voldoen aan brandklasse D en rookklasse s2 conform NEN-EN 13501-1.

Artikel 2.69 beloopbaar vlak

Lid 1

Vloeren, trappen en dak moeten minimaal voldoen aan D_{fl} conform NEN-EN 13501-1.

Artikel 2.70 vrijgesteld

Lid 1

Ten hoogste 5% van de totale oppervlakte van de constructieonderdelen is vrijgesteld.

Afdeling 2.10 Beperking van uitbreiding van brand

Artikel 2.82 ligging

Lid 8

De indeling in brandcompartimenten geldt niet voor “een lichte industriefunctie die uitsluitend is bestemd voor het bedrijfsmatig telen, kweken of opslaan van gewassen of daarmee vergelijkbare producten” en een permanente vuurbelasting heeft van ten hoogste 150 MJ/m² bepaald volgens NEN 6090.

Artikel 2.83 omvang

Lid 1

Het brandcompartiment is voor de gebruiksfunctie “lichte industrie” maximaal 2.500 m² groot.

Artikel 2.84 weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag

Lid 4

WBDBO minimaal 30 minuten indien geen verblijfsgebied hoger dan 5 meter boven peil.

Lid 5

Het bepaalde in lid 4 is niet van toepassing indien het compartiment groter is dan 1.000 m².

Lid 7

WBDBO ook bepalen naar fictief gebouw spiegelsymmetrisch t.o.v. de erfgrans.

Afdeling 2.12 Vluchtroutes

Artikel 2.102 vluchtroute

Lid 4

Loopafstand bij een industriefunctie bedraagt 30 meter.

Lid 7

In afwijking van lid 4 mag de maximale loopafstand 60 meter bedragen bij een bezetting van minder dan 1 persoon per 30 m² gebruiksoppervlakte.

Afdeling 6.7 Bestrijden van brand

Artikel 6.30 bluswatervoorziening

Lid 1

Een bouwwerk heeft een toereikende bluswatervoorziening.

Lid 4

Een bluswatervoorziening is onbeperkt toegankelijk.

Artikel 6.31 blustoestellen

Lid 1

Een gebouw is voorzien van voldoende blustoestellen.

Lid 4

Ten minste eenmaal per twee jaar worden de blustoestellen op een goede werking gecontroleerd.

Afdeling 6.8 Bereikbaarheid voor hulpverleningsdiensten

Artikel 6.37 Bereikbaarheid bouwwerk voor hulpverleningsdiensten

Lid 1

Een bouwwerk is vanaf de openbare weg bereikbaar.

Lid 3

De breedte van de verbindingsweg bedraagt ten minste 4,5 meter, waarvan 3,25 meter verhard is en geschikt voor motorvoertuigen met een massa van 14.600 kilogram, en waarbij de vrije doorrijhoogte minimaal 4,2 meter bedraagt.

Artikel 6.38 Opstelplaatsen voor brandweervoertuigen

Lid 1

Bij een bouwwerk waarin personen verblijven zijn zodanige opstelplaatsen voor brandweervoertuigen dat een doeltreffende verbinding tussen die voertuigen en de bluswatervoorziening kan worden gelegd.

C. Basisgegevens

Situering

Op de tekening onder bijlage A is het beoogde BvB-compartiment weergegeven, evenals de aangrenzende brandcompartimenten, perceelgrenzen en aangrenzende wegen, water of openbaar groen. Daaruit blijkt dat het gebouw aan **2** zijden grenst aan een perceelsgrens, en zich aan **2** kanten een bestaand gebouw (brandcompartiment) bevindt.

Indeling

De oppervlakte van het gebruiksgebied binnen het gebouw bedraagt 5.794,1 m². Het BvB-compartiment is geheel vrijstaand van andere brandcompartimenten, alle buitenwanden worden daarmee aangemerkt als een uitwendige scheidingsconstructie. De hoogte en breedte van alle gevels en wanden zijn in de onderstaande tabel vermeld, evenals de vrije afstanden tot de perceelsgrens, een ander gebouw / brandcompartiment of een aangrenzende weg, water of openbaar groen.

Tabel 1: basisgegevens wanden en gevels

wand / gevel	hoogte (m)	breedte (m)	afstand (m)	afstand gerekend tot:
noordoostgevel	4,10	89,61	22,60	perceelgrens
zuidoostgevel	7,64	55,30	14,80	bestaande stal
zuidwestgevel	3,80	126,20	7,94	drijfmestbassin
noordwestgevel	7,64	70,90	>50	perceelgrens

Bouwwijze

Een opsomming en de hoeveelheden (brandbaar) materiaal in het brandcompartiment zijn genoemd in tabel B2 van bijlage B.

Gevelopeningen

De volgens NEN 6068 bepaalde weerstand tegen branddoorslag en -overslag van een brandcompartiment naar een ander brandcompartiment, een besloten rook- en brandvrije route of een niet besloten veiligheidstrappenhuis bedraagt minimaal 60 minuten (art. 2.106 BB). Deze NEN 6068 berekend in principe de straling uit gevelopeningen. Maar als een brandcompartiment voor meer dan 75% uit industriefunctie bestaat dan mag de warmtestralingsflux berekend worden zoals omschreven staat in bijlage D3.4 van de NEN 6068, welke gelijk is aan de berekening uit de methode BvB. Het brandcompartiment bestaat voor **100%** uit een (lichte) industriefunctie, daarmee hoeven de gevelopeningen niet apart beschouwd te worden.

Verbindingen

Aangezien het gebouw één vrij brandcompartiment is, zijn er geen verbindingen (interne doorgangen) aanwezig naar een ander brandcompartiment. Een nadere beschouwing hiervan is daarmee niet nodig.

Beoogd gebruik

Het bouwwerk bestaat uit drie met elkaar verbonden onderdelen: de ligboxenstal met ruimte voor ongeveer 400 melkkoeien, een potstal, en de melkstal met bijbehorende ruimtes zoals de wachtruimte, machinekamer en tanklokaal.

De stal wordt als geheel aangemerkt als een lichte industriefunctie, daarbij krijgen de ruimtes waarbinnen de dieren lopen, liggen en fourageren volgens de methode BvB de functie dierverblijf. Daardoor is het brandcompartiment enkel te toetsen aan maatregelpakket I uit de methode BvB. Voor de berekening van de vuurlast mag de levende have niet worden meegenomen.

D. Spoor A: toegestane omvang

De toegestane grootte van een groot brandcompartiment is gekoppeld aan de daarin aanwezige totale vuurlast. De totale vuurlast is de som van de totale bruto verbrandingswaarde van het brandbare materiaal in constructieonderdelen (de permanente vuurlast) en de bruto verbrandingsenergie van de materialen die geen deel uitmaken van de constructie (de variabele vuurlast). Zo maken bijvoorbeeld houten gordingen deel uit van de constructie en dus de permanente vuurlast, maar valt de opslag van hout onder de variabele vuurlast.

In formulevorm is de relatie tussen vuurlast en maximale compartimentgrootte als volgt uit te drukken:

$$A_{\max} \cdot q \leq 300.000 \times M \quad \text{of} \quad A_{\max} = \frac{300.000 \times M}{q}$$

waarin:

$A_{\max}$	maximale gebruiksoppervlakte van het brandcompartiment (m ²);
q	gemiddelde vuurbelasting van het totale brandcompartiment (kg vh-eq/m ²);
300.000	basis-vuurlast (kg vh-eq);
M	maatregelfactor (afhankelijk van het gebruikte maatregelpakket).

De maatregelfactor voor maatregelpakket bedraagt 1, waardoor de maximale vuurlast beperkt blijft tot 300.000 kg vurenhoutequivalenten (kg vh-eq).

De gemiddelde vuurbelasting (q) is de som van de permanente en variabele vuurlast verdeeld over de vloeroppervlakte van het BvB-compartiment. Deze vloeroppervlakte is de gebruiksoppervlakte zoals deze wordt opgemeten volgens NEN 2580. In formulevorm:

$$q = \frac{\sum H_i \times m_i}{A} \times \frac{1}{19}$$

waarin:

q	gemiddelde vuurbelasting van het totale brandcompartiment (kg vh-eq/m ²);
H_i	netto-verbrandingswaarde van het brandbaar materiaal (MJ/kg);
m_i	totale massa van het brandbaar materiaal i dat bijdraagt aan de vuurbelasting (kg);
A	gebruiksoppervlakte van het brandcompartiment (m ²).

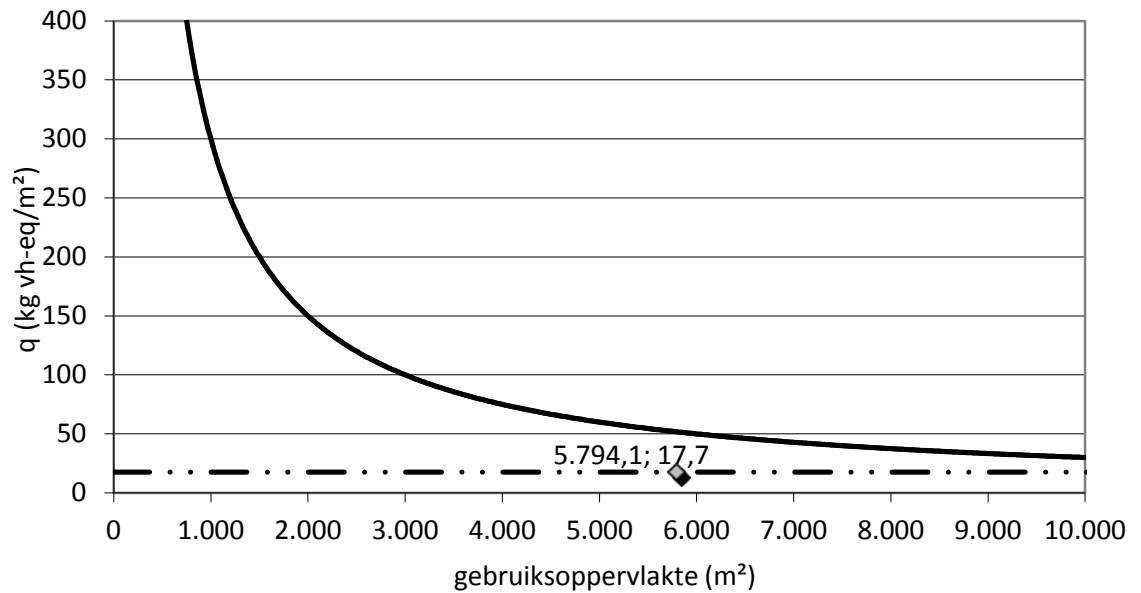
De aantallen en hoeveelheden brandbare materialen staan vermeld in de tabellen onder bijlage B, de uitkomsten in de tabel hieronder.

Tabel 2: gemiddelde vuurlast

	Q (MJ)	Q (kg vh-eq)	Q / A (kg vh-eq / m ²)
permanent	1.488.120	78.322,1	13,5
variabel	455.443	23.970,7	4,1
totaal	1.943.563	102.292,8	17,7

De gemiddelde vuurlast bedraagt 17,7 kg vh-eq/m². Met deze getalwaarde mag de maximale compartimentsgrootte $(300.000 / 17,7) = 16.949 \text{ m}^2$ bedragen. De aanwezige oppervlakte van het gebruiksgebied (5.794,1 m²) blijkt kleiner dan de maximaal toegestane omvang bij toepassing van maatregelpakket I en is dus acceptabel.

Figuur 1: relatie tussen q en GBO



In figuur 1 wordt de relatie tussen gemiddelde vuurbelasting en gebruiksgebied voor maatregelpakket I getoond. Het maatregelpakket is acceptabel voor het beschouwde BvB-compartiment als de berekende waarde zich links van het snijpunt tussen de verticale en hyperbolische lijn bevindt.

E. Spoor B: brandwerendheid van de omhulling

Ieder deel van de omhulling moet apart worden gecontroleerd, de vereiste brandwerendheid kan immers per gevel- of wanddeel verschillen. Daarvoor moeten achtereenvolgens de volgende stappen worden doorlopen:

1. bepaling maatgevende vuurbelasting (q_m);
2. controle bij stapeling van brandcompartimenten;
3. bepaling WBDBO-eisen van inwendige scheidingen en verbindingen;
4. bepaling WBDBO-eisen van uitwendige scheidingen;
5. afleiden vereiste brandwerendheid.

Maatgevende vuurbelasting

De maatgevende vuurbelasting is het totaal van brandbaar materiaal in een aaneengesloten gebied van 1.000 m² in het brandcompartiment waarin de hoogste vuurlast wordt verwacht. De getalwaarde van de vuurbelasting binnen deze zone wordt voor het gehele compartiment als de maatgevende vuurbelasting beschouwd. De maatgevende vuurbelasting kan niet lager zijn dan de gemiddelde vuurlast, bij een gelijkmatig verdeelde vuurlast over een brandcompartiment zal de maatgevende vuurbelasting gelijk zijn aan de gemiddelde vuurlast. De maatgevende vuurbelasting is berekend in bijlage C.

In formulevorm:

$$q_m = \frac{\sum H_i \times m_i}{1.000} \times \frac{1}{19}$$

waarin:

- q_m maatgevende vuurbelasting (kg vh-eq/m²);
- H_i netto-verbrandingswaarde van het brandbaar materiaal (MJ/kg);
- m_i totale massa van het brandbaar materiaal i dat bijdraagt aan de vuurbelasting (kg).

Op de tekening in bijlage A is het grondvlak van de maatgevende vuurbelasting weergegeven, de resultaten hiervan staan in tabel 3.

Tabel 3: maatgevende vuurlast

	Q (MJ)	Q (kg vh-eq)	Q / A (kg vh-eq/m ²)
permanent	394.141	20.744,3	20,7
variabel	170.147	8.955,1	9,0
totaal	564.288	29.699,4	29,7

De maatgevende vuurlast bedraagt 29,7 kg vh-eq/m².

Stapeling

Er worden geen andere brandcompartimenten boven het beschouwde BvB-compartiment gebouwd. De vaste toeslag van 60 minuten op de scheidingsconstructie is daarmee niet van toepassing.

Inwendige scheidingen en verbindingen

De scheidingsconstructie tussen een BvB-compartiment dat direct aansluit op een ander brandcompartiment zal een bepaalde mate van brandweerstand moeten bezitten. Ook de

verbindingen tussen de compartimenten moeten aan die eis voldoen. De volgende berekening is daarop van toepassing:

$$\text{WBDBO-eis} = q_m + t$$

De maatgevende vuurbelasting is al eerder berekend, de toeslag (t) is afhankelijk van de oppervlakte van de inwendige scheidingsconstructie en kan 0, 20, 30, 45 of 60 minuten bedragen.

In dit geval is het beschouwde BvB-compartiment een vrijstaand gebouw waar geen andere brandcompartimenten zijn of worden aangebouwd. De beschouwing van de WBDBO-eisen van inwendige scheidingsconstructies kan daarmee achterwege blijven.

Uitwendige scheidingen

De vereiste brandwerendheid van alle uitwendige scheidingsconstructies wordt middels de volgende formule bepaald:

$$\text{brandwerendheid} = q_m + t - C_a - C_b$$

waarin:

q_m	maatgevende vuurbelasting (minuten);
t	toeslag (minuten);
C_a	afstandsbijdrage (minuten);
C_b	brandwerendheid buurgevel (minuten).

Wanneer zich binnen een afstand van 5 meter van het beschouwde BvB-compartiment een ander brandcompartiment bevindt kan het zijn dat de WBDBO-eis middels een toeslag wordt verhoogd. Ook wanneer de afstand tussen een buitengevel en de perceelsgrens 2,5 meter of minder bedraagt kan dit het geval zijn. In dit geval is hiervan geen sprake.

De WBDBO-eis bedraagt voor een BvB-compartiment minimaal 60 minuten, ook al is de som van de maatgevende vuurbelasting (in plaats van kg v h-eq/m^2 nu uitgedrukt in minuten) en de toeslag lager.

De maatgevende vuurbelasting van het beschouwde brandcompartiment bedraagt 29,7 en er is geen sprake van een toeslag op één of meer gevels. In de volgende berekeningen wordt uitgegaan van een minimale WBDBO-eis van 60 minuten.

Het bepalen van de brandwerendheid van een buurgevel (C_b) kent twee opties. Wanneer een ander brandcompartiment zich op hetzelfde perceel als het BvB-compartiment bevindt moet van de doelgevel de werkelijke brandwerendheid worden ingevuld. Wanneer deze onbekend is krijgt de C_b de waarde 0. De tweede optie is wanneer de te berekenen zijde aan een perceelsgrens ligt. Op basis van spiegelsymmetrie wordt er een fictief gebouw gesitueerd. De brandwerendheid van de gevel van het fictieve gebouw bedraagt dan 30 minuten.

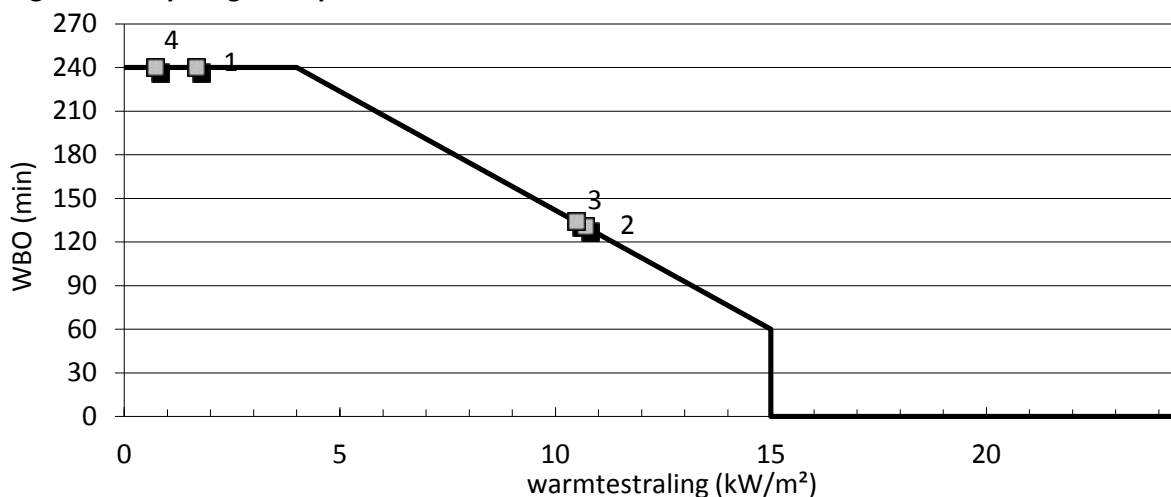
Het bepalen van de afstandsbijdrage (C_a) vraagt om een berekening met de hoogte en breedte van de brongevel, en de afstand van de brongevel tot een (fictief) overliggende gevel. Uit die berekening volgt de viewfactor F_v , die vervolgens vermenigvuldigd wordt met de stralingsemissie van de bron. De uitkomst is de berekende stralingsflux, de te verwachten straling van de brongevel op de doelgevel. Als de straling lager is of gelijk aan 4 kW/m^2 dan

bedraagt de afstandsbijdrage 240 minuten. Is de stralingsflux gelijk aan of hoger dan 15 kW/m^2 dan mag er 0 minuten, dus geen afstandsbijdrage worden gerekend. De stralingen tussen de 4 en 15 kW/m^2 worden lineair geïnterpoleerd tussen een afstandsbijdrage van 240 aflopend naar 60 minuten. Tabel 4 geeft de resultaten van iedere gevel weer, met als uitkomst de vereiste brandwerendheid van die gevel, afgerond op overtuigende waarden. Figuur 2 is een weergave van de berekende afstandsbijdragen, volgens de bepalingmethode uit de methode Beheersbaarheid van Brand (deel 1, paragraaf 5.1.2).

Tabel 4: berekening vereiste brandwerendheid gevels compartiment

	stralingsbron	doelobject			
situatie 1:	noordoostgevel	perceelgrens			
situatie 2:	zuidoostgevel	veestalling			
situatie 3:	zuidwestgevel	drijfmestbassin			
situatie 4:	noordwestgevel	as van de weg			
situatie 5:	binnenwand	technische ruimte			
situatie	1	2	3	4	5
hoogte stralingsbron (h)	4,10	7,64	3,80	7,64	4,00
breedte stralingsbron (b)	89,61	55,30	126,20	70,90	15,90
afstand stralingsbron tot doelgevel	22,60	14,80	7,92	50,00	0,00
rekenafstand (x)	45,20	14,80	7,92	100,00	0,00
relatieve hoogte (h_r)	0,05	0,14	0,03	0,11	0,25
relatieve afstand (x_r)	1,01	0,54	0,13	2,82	0,00
viewfactor (F_v)	0,04	0,24	0,23	0,02	1,00
stralingsemissantie (kW/m^2)	45	45	45	45	45
straling op doelobject (kW/m^2)	1,66	10,69	10,48	0,72	45,00
straling lager dan 4 kW/m^2 ?	ja	nee	nee	ja	nee
straling tussen 4 en 15 kW/m^2 ?	nee	ja	ja	nee	nee
straling hoger dan 15 kW/m^2 ?	nee	nee	nee	nee	ja
afstandsbijsdrage C_a (min)	240	130	134	240	0
WBDBO-eis	60	60	60	60	60
afstandsbijsdrage C_a	240	130	134	240	0
brandwerendheid buurgevel C_b	30	0	0	30	0
vereiste brandwerendheid gevel	0	0	0	0	60

Figuur 2a: bepaling WBO per situatie



F. Conclusies

Vuurbelasting

De gemiddelde vuurbelasting bedraagt $17,7 \text{ kg vh-eq/m}^2$. Hiervan is 76,3% permanent, de overige 23,7% komt uit het variabele deel. Bij een oppervlakte van het gebruiksgedebiet van $5.794,1 \text{ m}^2$ mag de maximale gemiddelde vuurbelasting $(300.000 / 5.794,1)$ $51,8 \text{ kg/m}^2$ bedragen. Het beschouwde brandcompartiment voldoet daarmee aan maatregelpakket I.

De maatgevende vuurbelasting bedraagt $29,7 \text{ kg vh-eq/m}^2$. Hiervan is 69,7% permanent, de overige 30,3% komt uit het variabele deel.

Voorwaarden gebruik

Het gehele gebouw is bij de bouwvergunningaanvraag aangemerkt als lichte industrie.

Permanente opslag van materialen anders dan is opgesomd in de variabele vuurbelasting (tabel B.2) is niet toegestaan.

Constructie / Omhulling

Er bevinden zich geen andere brandcompartimenten binnen een afstand van 5 meter aan het beschouwde BvB-compartiment. Een toeslag wordt niet gerekend. De toetsing van de inwendige scheidingconstructie tussen het tanklokaal en de technische ruimte is uitgevoerd en gesteld op 60 minuten.

De WBDBO van de uitwendige scheidingsconstructies bestaat enkel uit de maatgevende vuurbelasting van 29,7 minuten. De minimumeis van een BvB-compartiment bedraagt echter 60 minuten, waarmee rekenkundig verder is gewerkt.

Door het bepalen van de afstandbijdrage (C_a) en de brandwerendheid van de buurgevel (C_b) is gebleken dat alle buitengevels geen verdere brandwerendheid hoeven te bezitten. De constructie moet wel (blijven) voldoen aan de minimale eisen zoals gesteld in het Bouwbesluit, de aanvrager zal dit separaat moeten aantonen.

Situering

Het bouwwerk zal uitgevoerd worden zoals op de diverse tekeningen is aangegeven. Ook de maatvoeringen tussen het gebouw en eventuele belendingen, perceelsgrenzen en openbare wegen, water of groen zullen gerespecteerd worden. Het is uiteindelijk aan het bevoegd gezag om goedkeuring te verlenen voor het bouwplan.

Voorwaarden

In overleg met de gemeente of de brandweer moet bekeken worden of er een voldoende doeltreffende bluswatervoorziening aanwezig is. Er wordt een vaste buisverbinding aangelegd met het kanaal 'Langereis' om de stallen te voorzien van voldoende drinkwater. Ter plaatse van de toegang tot het terrein zal hier een aansluiting op worden gemaakt die dienst zal doen als primaire blusvoorziening. De omliggende hoogwatersloot zal dienst doen als secundaire bluswatervoorziening.

Wijzigingen in de functie of het gebruik van de stallen moeten vooraf ter controle bij de gemeente worden aangegeven.



Bijlage A: situatietekening BvB-compartiment

Zie tekeningen van Aannemingsbedrijf De Jong Ursem BV, aangevuld met Rombou tekeningen BO-01-A t/m BO-01-E.

Bijlage B: berekeningen t.b.v. gemiddelde vuurlast (q) BvB-compartiment

Tabel B.1: berekening permanente vuurbelasting

brandbaar materiaal	hoeveelheid	gewicht per eenheid	verbrandings-waarde	vuurbelasting
dak				
houten gordingen	97,6 m ³	470 kg/m ³	19 MJ/kg	871.387 MJ
hwa 110	208,0 m	1,4 kg/m	17 MJ/kg	4.950 MJ
bitumendakbedekking	486,6 m ²	5,3 kg/m ²	42 MJ/kg	107.304 MJ
buitenwanden				
steenwol spouwisolatie	3,9 m ³	45 kg/m ³	0,5 MJ/kg	87 MJ
sandwichpaneel 10cm PIR	9,5 m ³	35 kg/m ³	28 MJ/kg	9.348 MJ
wandregels achter gaas	8,9 m ³	470 kg/m ³	19 MJ/kg	79.700 MJ
muurplaat spouw	9,8 m ³	700 kg/m ³	19 MJ/kg	130.712 MJ
regelwerk	4,6 m ³	470 kg/m ³	19 MJ/kg	41.501 MJ
buitenwand openingen				
meranti raamkozijn	43 m	6,5 kg/m	17 MJ/kg	7.164 MJ
multiplex deur dubbel	2 stuk	141,7 kg/stuk	19 MJ/kg	5.384 MJ
meranti kozijn dubbel	2 stuk	44,1 kg/stuk	17 MJ/kg	1.501 MJ
multiplex deur dubbel	2 stuk	252,0 kg/stuk	19 MJ/kg	9.576 MJ
meranti kozijn dubbel	2 stuk	58,4 kg/stuk	17 MJ/kg	1.987 MJ
roldeur 5cm PIR	13,1 m ³	35 kg/m ³	28 MJ/kg	12.790 MJ
windbreekgaas	1.416,0 m ²	0,19 kg/m ²	43 MJ/kg	11.569 MJ
oplierbaar gordijn	1.416,0 m ²	0,9 kg/m ²	17 MJ/kg	21.665 MJ
binnenwand openingen				
multiplex deur enkel	6 stuk	77,3 kg/stuk	19 MJ/kg	8.810 MJ
meranti kozijn enkel	6 stuk	37,7 kg/stuk	17 MJ/kg	3.841 MJ
plafond / zolder / verdieping				
regelwerk 5x10cm	56,0 m ²	3,5 kg/m ²	19 MJ/kg	3.724 MJ
balklaag	0,7 m ³	470 kg/m ³	19 MJ/kg	6.430 MJ
spaanplaat	1,0 m ³	700 kg/m ³	19 MJ/kg	13.406 MJ
onvoorzien 10%				135.284 MJ
totaal permanente vuurbelasting				1.488.120 MJ

Tabel B.2: berekening variabele vuurbelasting

brandbaar materiaal	hoeveelheid	gewicht per eenheid	verbrandings-waarde	vuurbelasting
stalinrichting rundvee				
stro in strohok	52,9 m ³	100 kg/m ³	14,6 MJ/kg	77.184 MJ
Kengetallen NIBRA				
verlichting/installatie	5.794,1 m ²	2 kg/m ²	19 MJ/kg	220.176 MJ
kledingmagazijn	18,6 m ²	30 kg/m ²	19 MJ/kg	10.602 MJ
magazijn melkartikelen	33,6 m ²	50 kg/m ²	19 MJ/kg	31.920 MJ
tanklokaal	61,5 m ²	10 kg/m ²	19 MJ/kg	11.685 MJ
kleedruimte	5,8 m ²	10 kg/m ²	19 MJ/kg	1.102 MJ
melkstal	267,5 m ²	10 kg/m ²	19 MJ/kg	50.825 MJ
kantoor	18,5 m ²	30 kg/m ²	19 MJ/kg	10.545 MJ
onvoorzien 10%				41.404 MJ
totaal variabele vuurbelasting				455.443 MJ

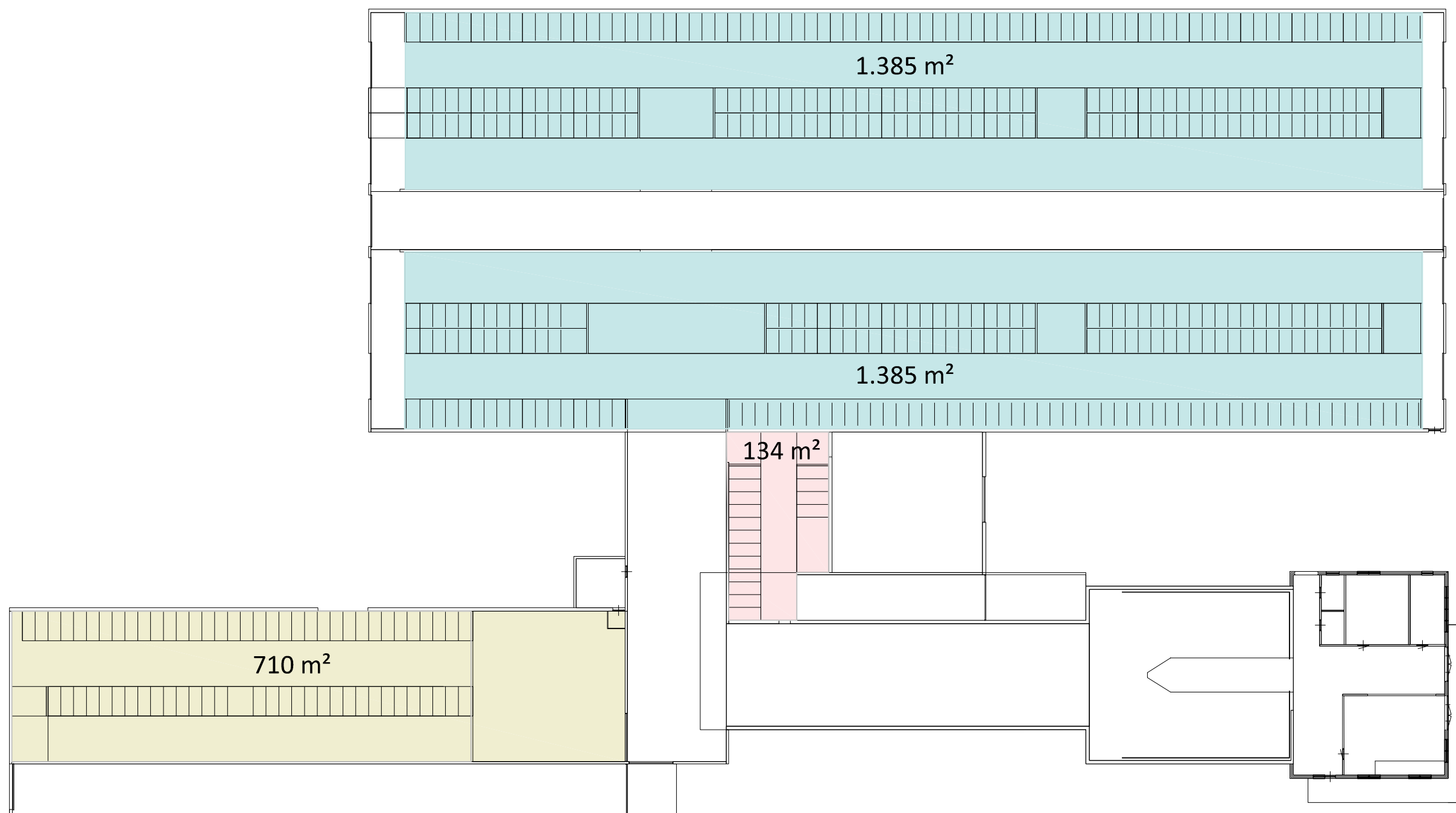
Bijlage C: berekeningen t.b.v. maatgevende vuurlast (q_m) BvB-compartiment

Tabel C.1: berekening permanente vuurbelasting

brandbaar materiaal	hoeveelheid	gewicht per eenheid	verbrandings-waarde	vuurbelasting
dak				
houten gordingen	21,6 m ³	470 kg/m ³	19 MJ/kg	193.265 MJ
hwa 110	64,0 m	1,4 kg/m	17 MJ/kg	1.523 MJ
bitumendakbedekking	58,0 m ²	5,3 kg/m ²	42 MJ/kg	12.789 MJ
buitenwanden				
steenwol spouwisolatie	3,9 m ³	45 kg/m ³	0,5 MJ/kg	87 MJ
sandwichpaneel 10cm PIR	9,5 m ³	35 kg/m ³	28 MJ/kg	9.348 MJ
wandregels achter gaas	2,2 m ³	470 kg/m ³	19 MJ/kg	19.691 MJ
muurplaat spouw	2,4 m ³	700 kg/m ³	19 MJ/kg	32.409 MJ
regelwerk	1,5 m ³	470 kg/m ³	19 MJ/kg	13.623 MJ
buitenwand openingen				
meranti raamkozijn	43 m	6,5 kg/m	17 MJ/kg	7.164 MJ
multiplex deur dubbel	2 stuk	141,7 kg/stuk	19 MJ/kg	5.384 MJ
meranti kozijn dubbel	2 stuk	44,1 kg/stuk	17 MJ/kg	1.501 MJ
multiplex deur dubbel	2 stuk	252,0 kg/stuk	19 MJ/kg	9.576 MJ
meranti kozijn dubbel	2 stuk	58,4 kg/stuk	17 MJ/kg	1.987 MJ
windbreekgaas	586,0 m ²	0,19 kg/m ²	43 MJ/kg	4.788 MJ
oplierbaar gordijn	586,0 m ²	0,9 kg/m ²	17 MJ/kg	8.966 MJ
binnenwand openingen				
multiplex deur enkel	6 stuk	77,3 kg/stuk	19 MJ/kg	8.810 MJ
meranti kozijn enkel	6 stuk	37,7 kg/stuk	17 MJ/kg	3.841 MJ
plafond / zolder / verdieping				
regelwerk 5x10cm	56,0 m ²	3,5 kg/m ²	19 MJ/kg	3.724 MJ
balklaag	0,7 m ³	470 kg/m ³	19 MJ/kg	6.430 MJ
spaanplaat	1,0 m ³	700 kg/m ³	19 MJ/kg	13.406 MJ
onvoorzien 10%				35.831 MJ
totaal permanente vuurbelasting				394.141 MJ

Tabel C.2: berekening variabele vuurbelasting

brandbaar materiaal	hoeveelheid	gewicht per eenheid	verbrandings-waarde	vuurbelasting
Kengetallen NIBRA				
verlichting/installatie	1.000,0 m ²	2 kg/m ²	19 MJ/kg	38.000 MJ
kledingmagazijn	18,6 m ²	30 kg/m ²	19 MJ/kg	10.602 MJ
magazijn melkartikelen	33,6 m ²	50 kg/m ²	19 MJ/kg	31.920 MJ
tanklokaal	61,5 m ²	10 kg/m ²	19 MJ/kg	11.685 MJ
kleedruimte	5,8 m ²	10 kg/m ²	19 MJ/kg	1.102 MJ
melkstal	267,5 m ²	10 kg/m ²	19 MJ/kg	50.825 MJ
kantoor	18,5 m ²	30 kg/m ²	19 MJ/kg	10.545 MJ
onvoorzien 10%				15.468 MJ
totaal variabele vuurbelasting				170.147 MJ



Overzicht dieroppervlak

Renvooi dieroppervlak

	dieroppervlak = 2770 m2
	dieroppervlak = 134 m2
	dieroppervlak = 710 m2

rombōu

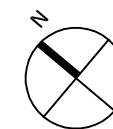
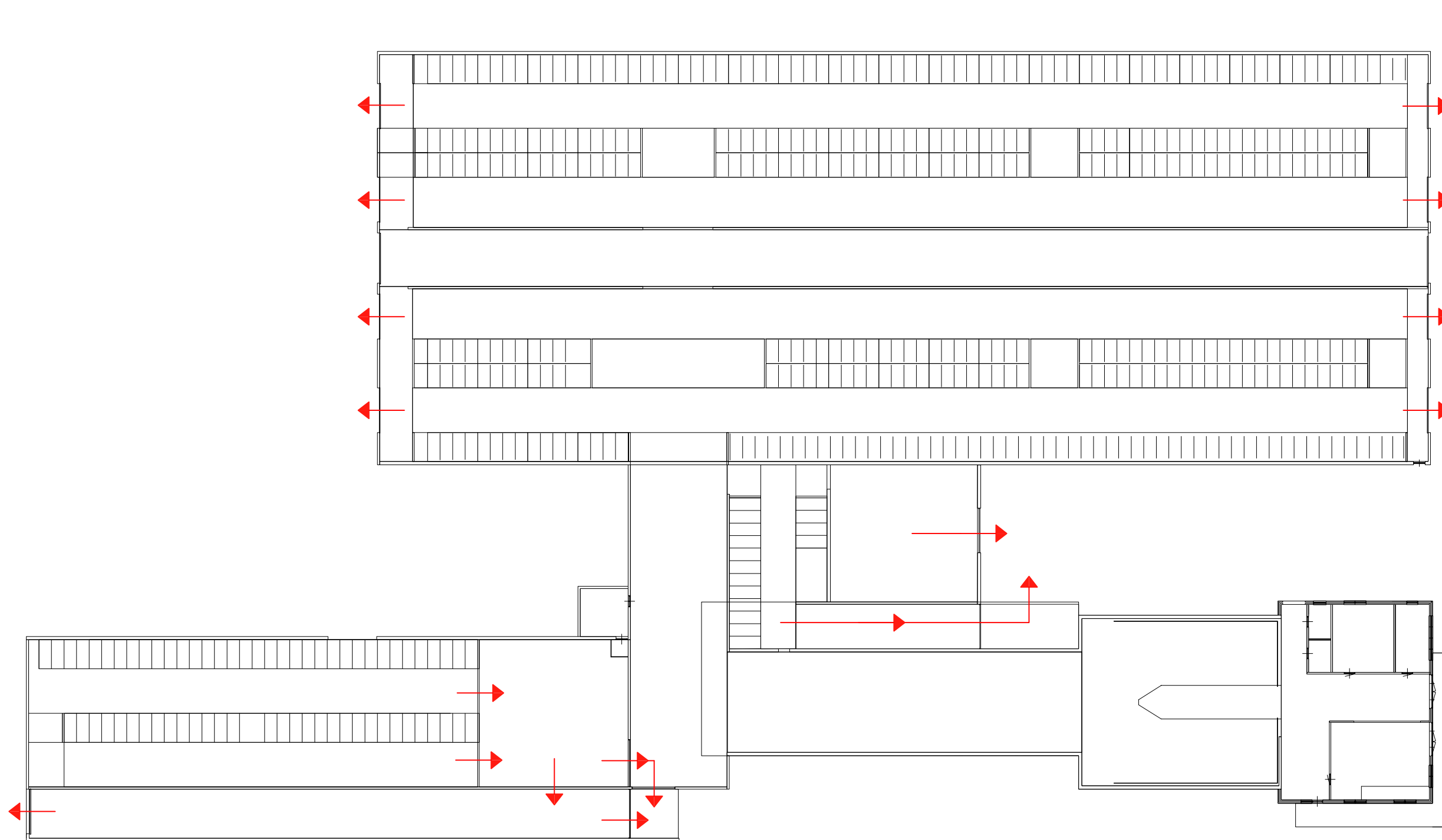
opdrachtgever Firma Klaver Koe, Langereis 6 te Winkel
onderdeel Oppervlakte dierverblijf
bladnummer **BO-01-A**

intake B-52.333
schaal
papierformaat A3
datum 13-02-2013

Zwartewaterlee 14
Postbus 240
8000 AE Zwolle

t (088) 888 66 61
f (088) 888 66 62

e info@rombou.nl
i www.rombou.nl



Overzicht vluchtroutes

Renvooi t.b.v. vluchtroutes

← vluchtroute

rombōu

opdrachtgever onderdeel Firma Klaver Koe, Langereis 6 te Winkel
Vluchtmogelijkheden dieren

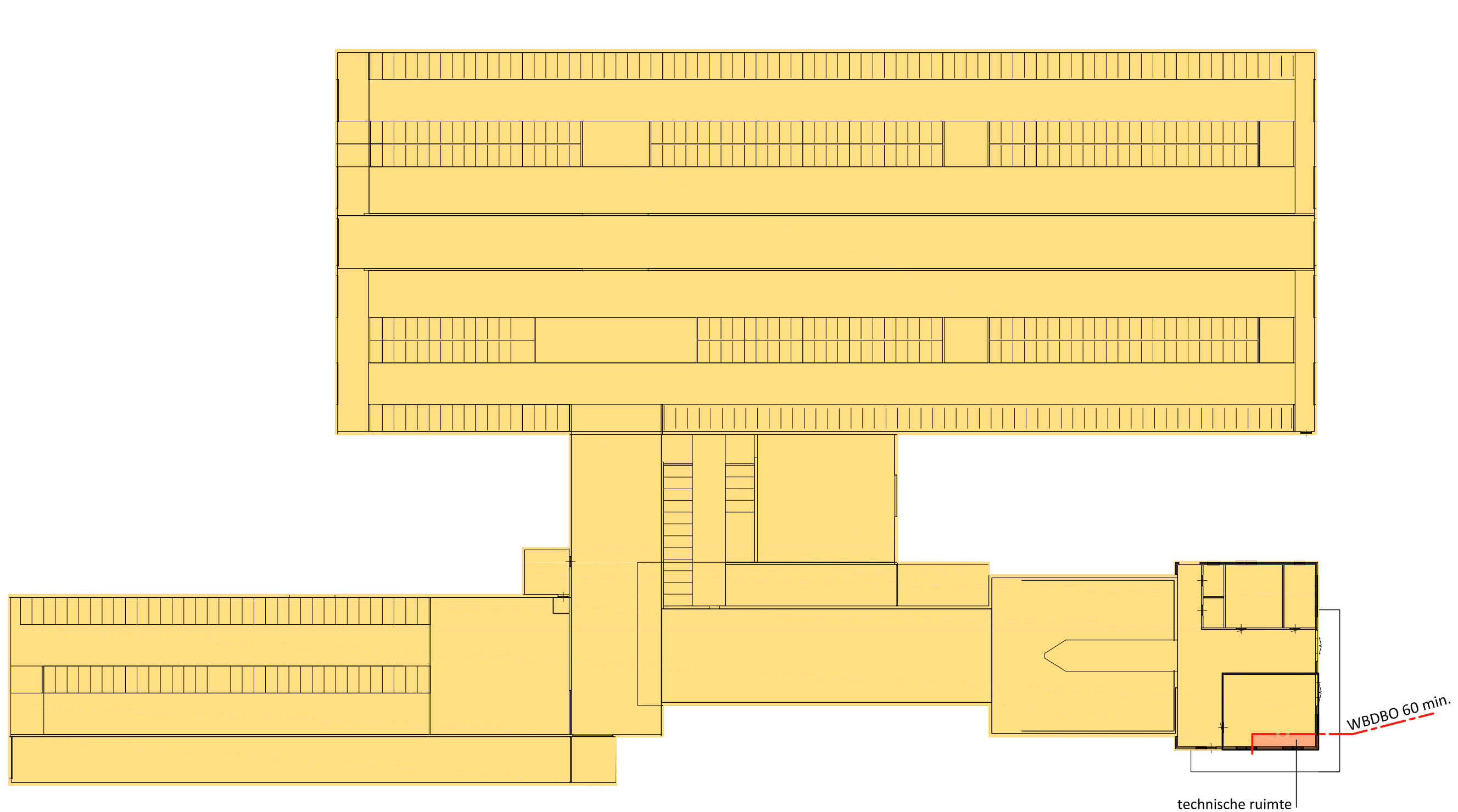
bladnummer **BO-01-B**

intake B-52.333
schaal
papierformaat A3
datum 13-02-2013

Zwartewaterlee 14
Postbus 240
8000 AE Zwolle

t (088) 888 66 61
f (088) 888 66 62

e info@rombou.nl
i www.rombou.nl



Overzicht Brandcompartimenten

Renvooi brandcompartimentering

- Brandcompartiment: BvB
- Brandcompartiment: technische ruimte

rombōu

opdrachtgever
onderdeel

Firma Klaver Koe, Langereis 6 te Winkel
Brandcompartimentering

bladnummer

BO-01-C

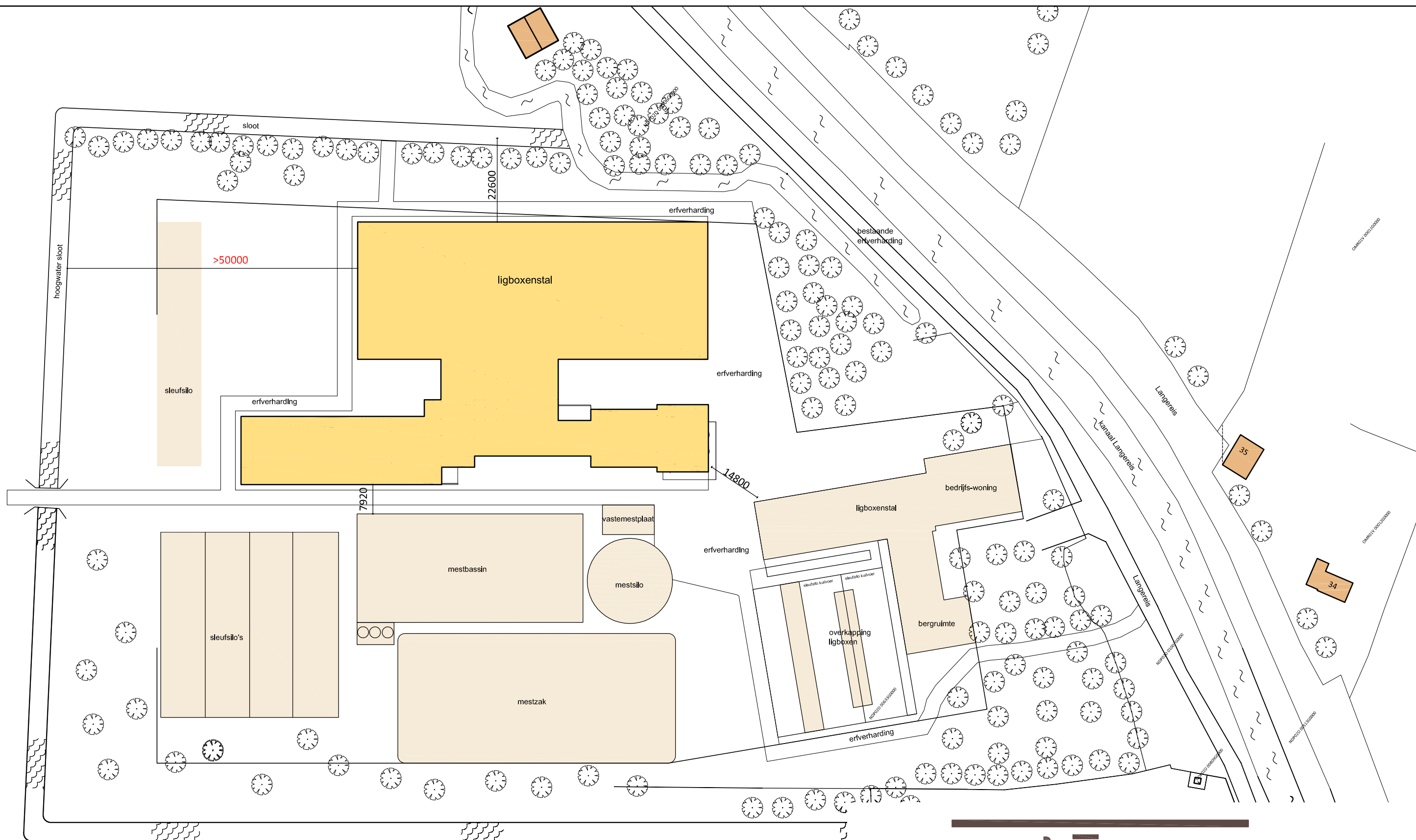
intake
schaal
papierformaat
datum

B-52.333
A3
13-02-2013

Zwartewaterlee 14
Postbus 240
8000 AE Zwolle

t (088) 888 66 61
f (088) 888 66 62

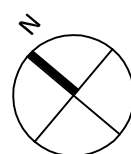
e info@rombou.nl
i www.rombou.nl



Overzicht belendende bebouwingen

Renvooi belendingen

- Nieuw te bouwen Ligboxenstal
- Opstallen eigen terrein
- Omliggende bebouwing



kadastrale gemeente: Niedorp
 sectie: D
 perceelno.: 633, 834
 schaal: 1:1000

rombōu

opdrachtgever Firma Klaver Koe, Langereis 6 te Winkel
 onderdeel Belendende gebouwen

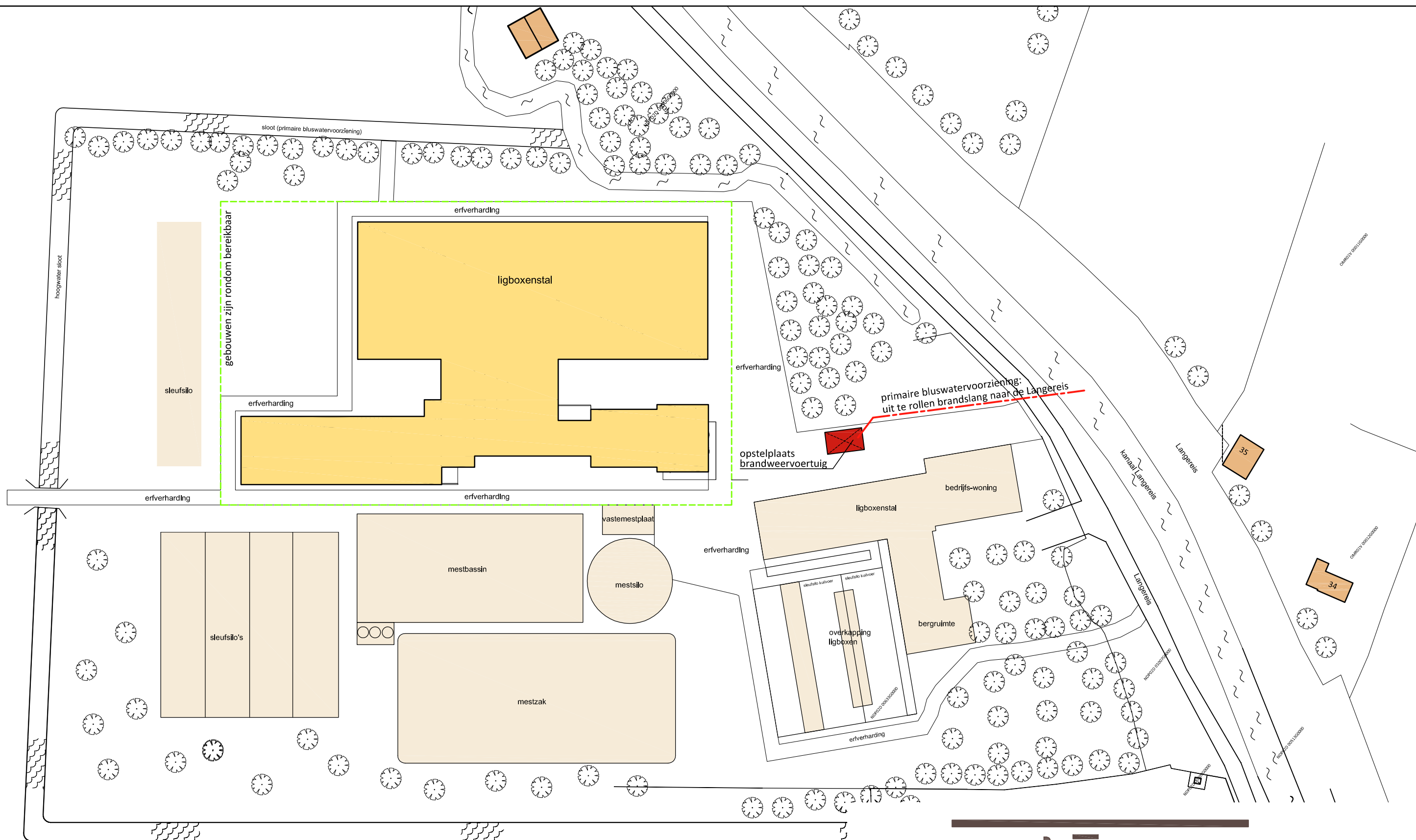
bladnummer **BO-01D**

Zwartewaterallee 14
 Postbus 240
 8000 AE Zwolle

t (088) 888 66 61
 f (088) 888 66 62

e info@rombou.nl
 i www.rombou.nl

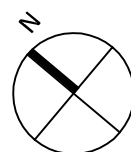
intake B-52.333
 schaal 1:1000
 papierformaat A3
 datum 13-02-2013



Overzicht bereikbaarheid brandweer

Renvooi brandweer

-  Nieuw te bouwen Ligboxenstal
-  Opstallen eigen terrein
-  Omliggende bebouwing



kadastrale gemeente: Niedorp
sectie: D
perceelno.: 633, 834
schaal: 1:1000

rombōu

opdrachtgever Firma Klaver Koe, Langereis 6 te Winkel
onderdeel Bereikbaarheid bij brand

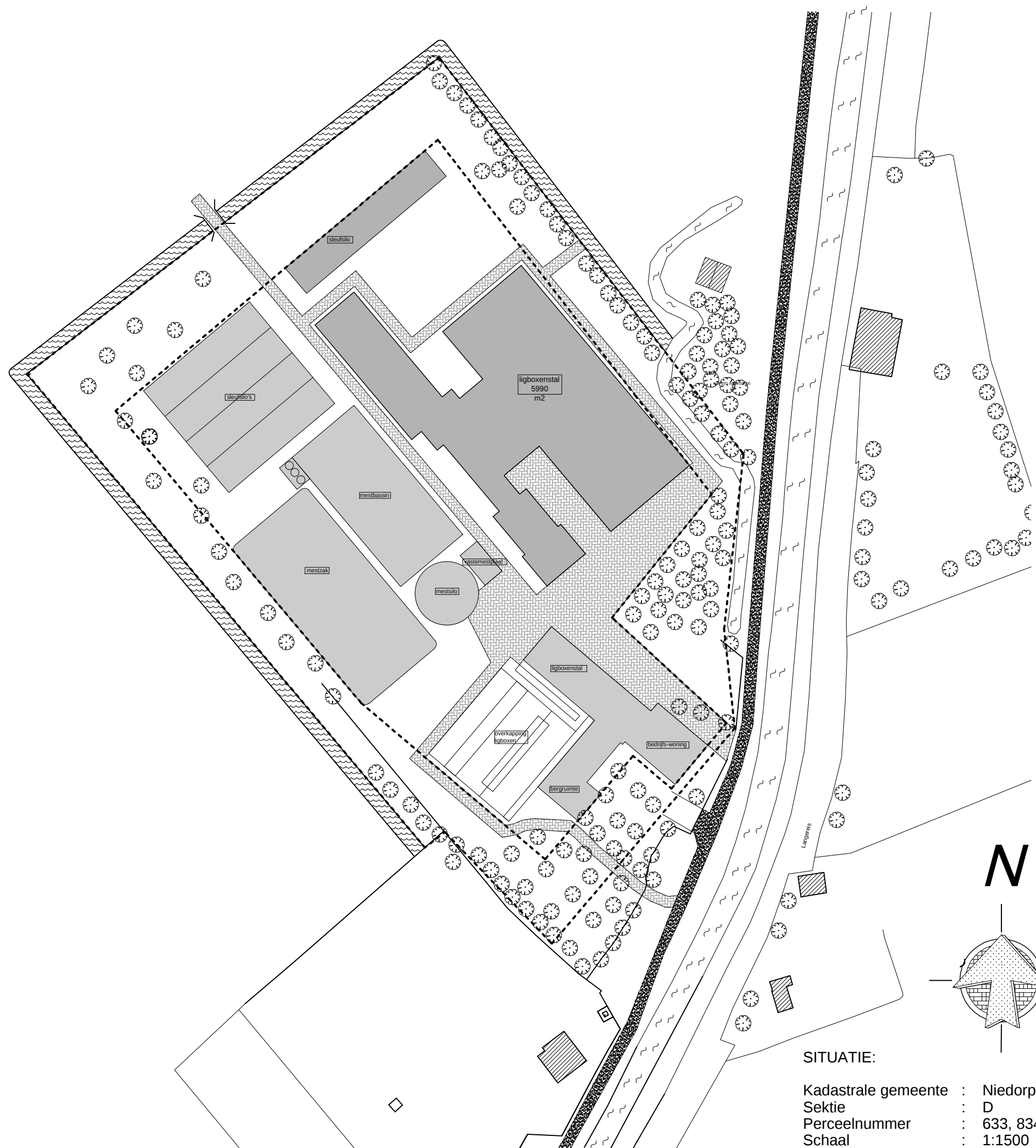
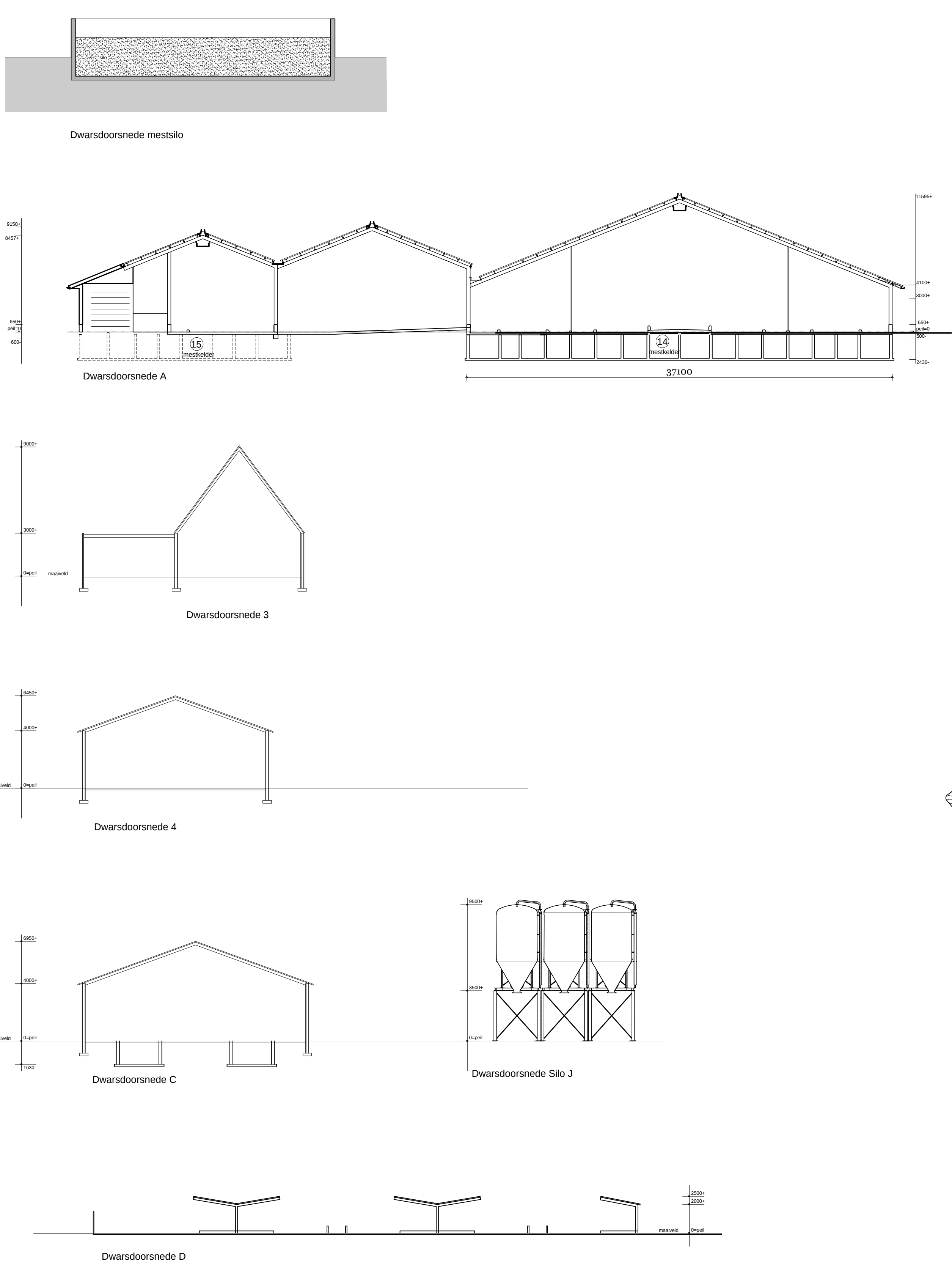
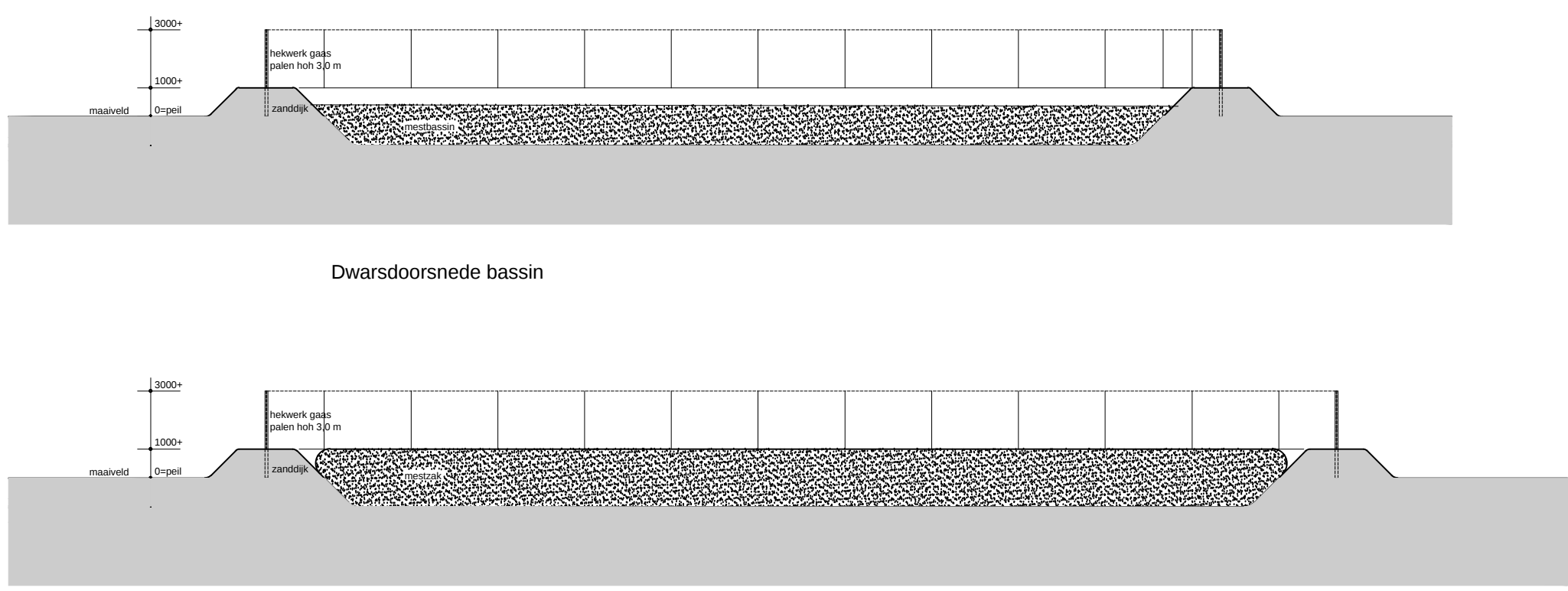
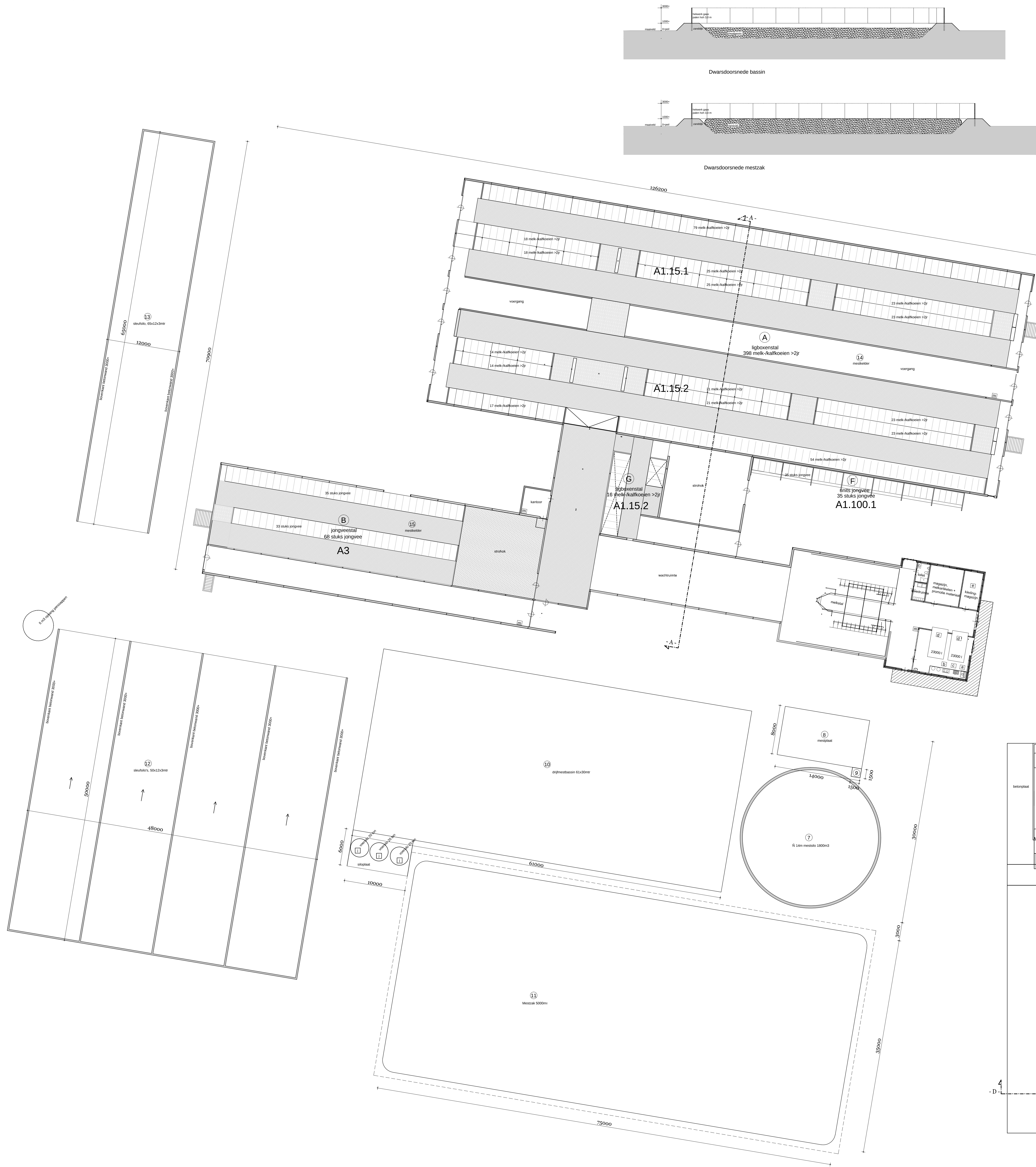
bladnummer **BO-01-E**

Zwartewaterallee 14
Postbus 240
8000 AE Zwolle

t (088) 888 66 61
f (088) 888 66 62

e info@rombou.nl
i www.rombou.nl

intake B-52.333
schaal 1:1000
papierformaat A3
datum 13-02-2013



SITUATIE:
Kadastrale gemeente : Nieuwkoop
Sektie : D
Perceelnummer : 633, 834
Schaal : 1:1500

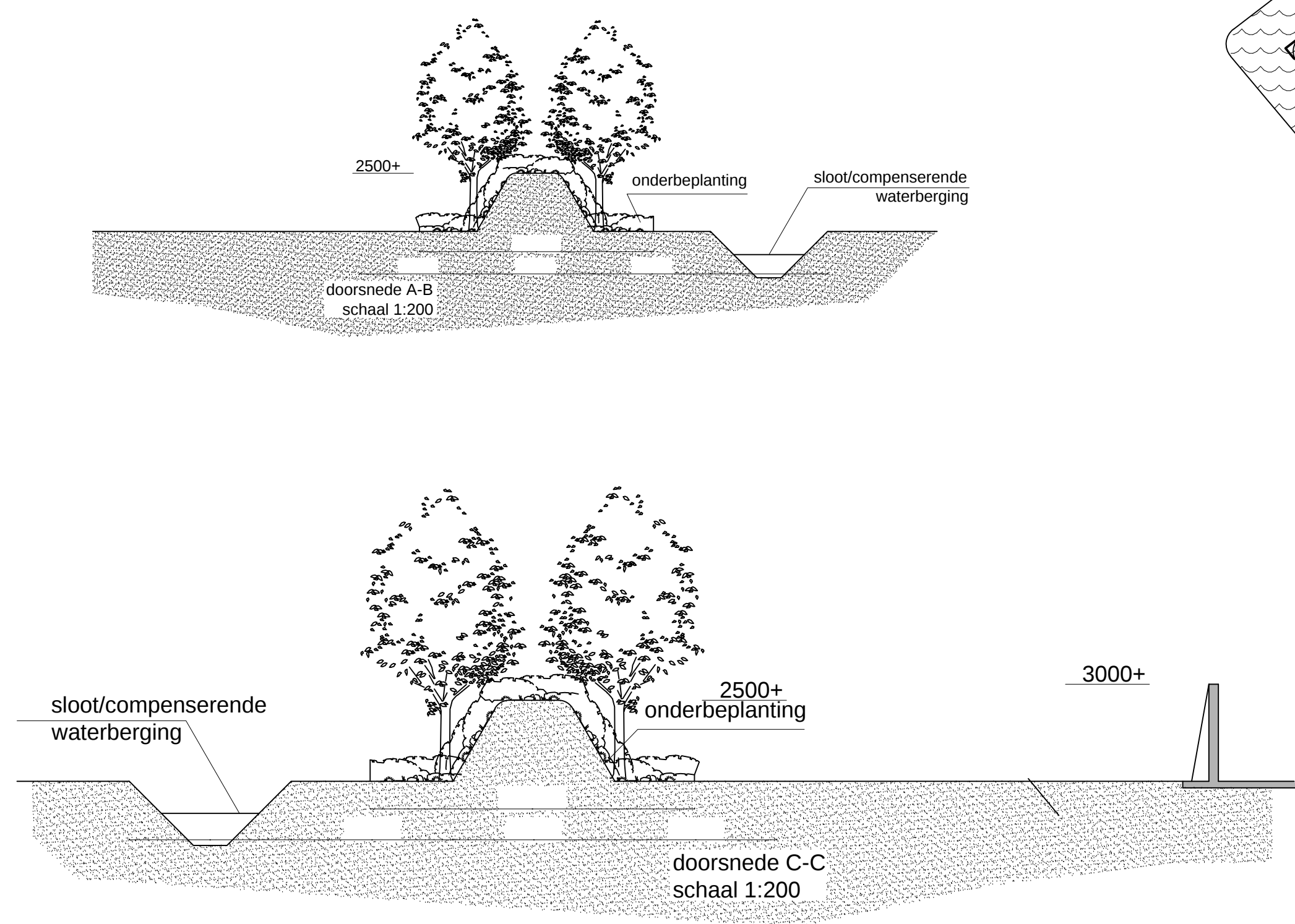
15	mestkelder	1790 m3
14	mestkelder	6500 m3
13	stelsilo	2350 m3
12	stelsilo's	7200 m3
11	mestzak	5000 m3
10	mestbassin	3500 m3
9	gierheider	-
8	mestplaat	225 m3
7	mestklo	1800 m3
6	stelsilo	100 m3
5	ontvangst	187 m3
4	berging	685 m3
3	berging	662 m3
2	mestklo	112 m3
1	woning	830 m3
Nr.: St.	Benaming	inh.
RENVOOI MOTOREN	RENVOOI GEBOUWEN	

G	ligboxenstal	beton	-	2000+	golflaat	2500+	melkkoeien	16	16	nee	A1.15.2
F	jongveestal	beton	units	3000+	units	3000+	jongvee	35	35	nee	A3
E	ligboxenstal	beton	-	2000+	golflaat	2500+	melkkoeien	17	17	ja	A1.100.2
D	ligboxenstal	beton	-	2000+	golflaat	2500+	melkkoeien	144	144	nee	A1.100.1
C	ligboxenstal	beton	gaas	4000+	golflaat	8000+	melkkoeien	170	170	ja inh= 367 m3	A1.100.2
B	jongveestal	beton	gaas	4000+	golflaat	8457+	jongvee	68	68	ja inh= 1790 m3	A3
A	ligboxenstal	beton	gaas	4000+	golflaat	11595+	melkkoeien	211	211	ja inh= 6500 m3	A1.15.1 A1.15.2
Nr.	Benaming	Vloer- constructie	Wand- constructie	Muurpl. hoogte	Dak- constructie	Nok- hoogte	Soort dieren	Aantal plaatsen	Aantal te houden	keider	RAV
RENVOOI STALLEN											

AANNEMINGSBEDRIJF DE JONG URSEM B.V.
Nijverheidsterrein 1, 1645 VX URSEM TEL. 072-5021235 FAX. 072-5022952

opdracht	Nieuwbouw ligboxenstal Klaver koe te Winkel			
opdrachtgever	Klaver koe Langereis 6, 1731 MD Winkel			werk
bouwlokatie	Langereis 6, 1731 MD, Winkel			
onderwerp	Millieutekening	datum	16-03-2012	
getekend	S. Wever	gewijzigd	25-07-2012	080005
formaat	A0+ 841x1348 mm		27-07-2012	blad
maatvoering	in mm			
schaal	1:100			01

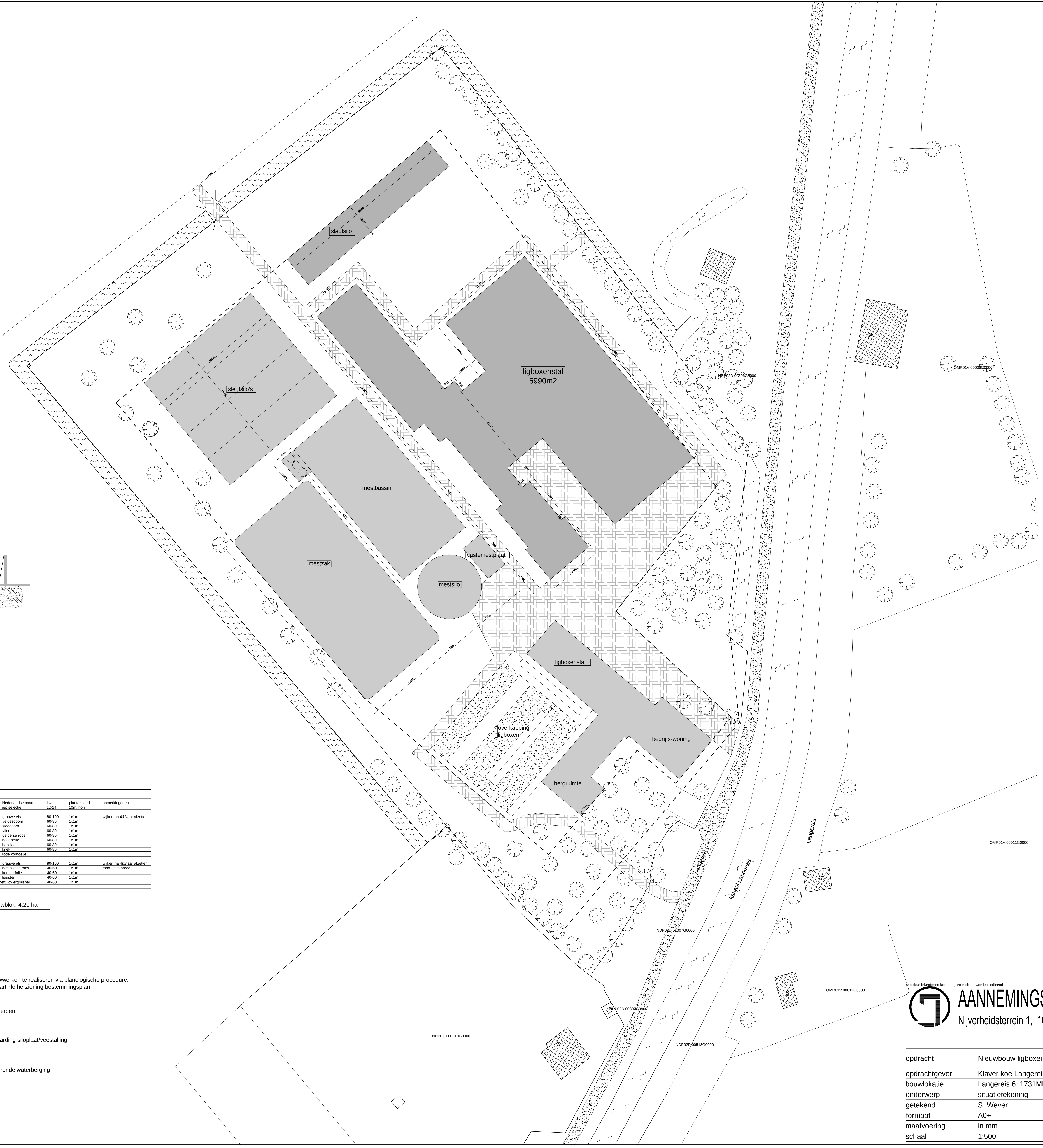




Beplantingsplan Klaverkoe						
	opp.	aantal, afmeting	naam	Nederlandse naam	lengte	plantafstand
Bomen		86	Ulmus cornuta	Ulm selectio	12-14	10m. hoh
onderbeplanting	3400m2	1775	Alnus glutinosa	grote els	80-100	1x1m
		450	Acer campestre	veldkornoel	60-80	1x1m
		425	Prunus spinosa	slakdoorn	60-80	1x1m
		75	Sambucus nigra	elder	60-80	1x1m
		75	Viburnum opulus	grote kers	60-80	1x1m
		175	Corylus avellana	hazelaar	60-80	1x1m
		175	Prunus padus	kers	60-80	1x1m
		175	Cornus sanguinea	rode kornoelje	60-80	1x1m
randbeplanting	1825 m2	925	Alnus glutinosa	grote els	80-100	1x1m
		225	Rosa canina	botanische roos	40-60	1x1m
		225	Lonicera siliqua	sluiperheide	40-60	1x1m
		225	Ligustrum vulgare	liguster	40-60	1x1m
		225	Sorbus aucuparia	roodbloeiende meidoorn	40-60	1x1m
		1825				

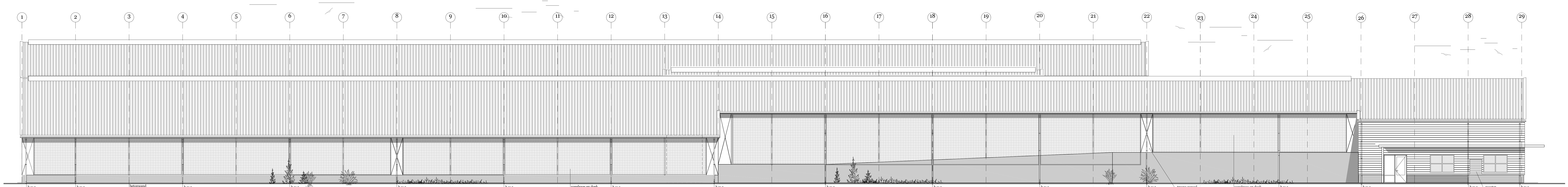
oppervlakte voorstel te verwerven bouwblok: 4,20 ha

- Legenda arceringen
- = erfverharding
 - = gebouwen/bouwwerken te realiseren via planologische procedure, artikel 19.1 of part 2 le herziening bestemmingsplan
 - = woningen van derden
 - = bestaande verharding siloplaat/veestalling
 - = sloot/compenserende waterberging

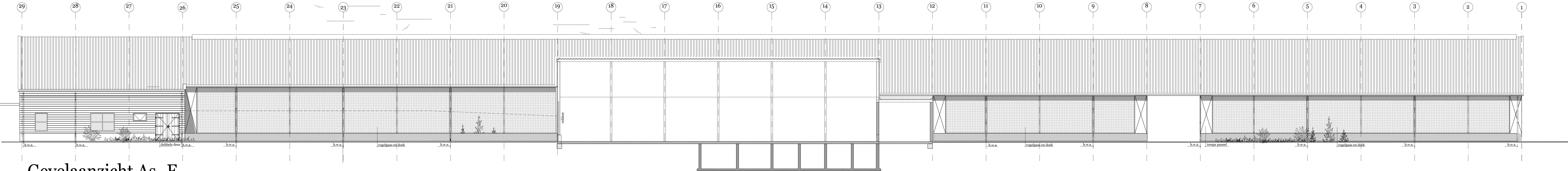


AANNEMINGSBEDRIJF DE JONG URSEM B.V.
Nijverheidsterrein 1, 1645 VX URSEM TEL. 072-5021235 FAX. 072-5022952

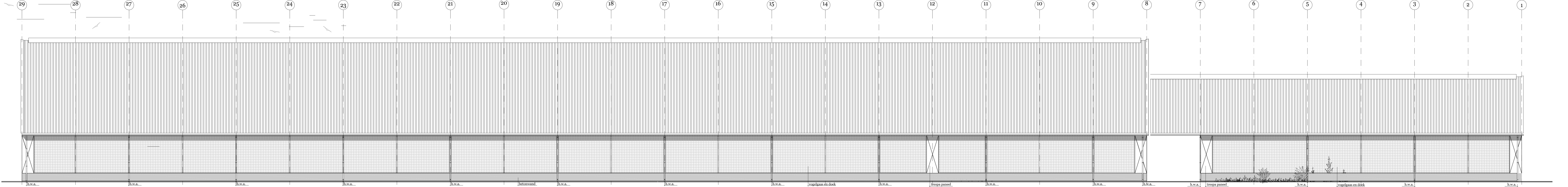
opdracht	Nieuwbouw ligboxenstal Klaver Koe te Winkel		
opdrachtgever	Klaver koe Langereis 6, 1731 MD Winkel		
bouwlocatie	Langereis 6, 1731MD, Winkel	werk	
onderwerp	situatietekening	datum	16-03-2012
getekend	S. Wever	gewijzigd	25-07-2012
formaat	A0+		080005
maatvoering	in mm		blad
schaal	1:500		02



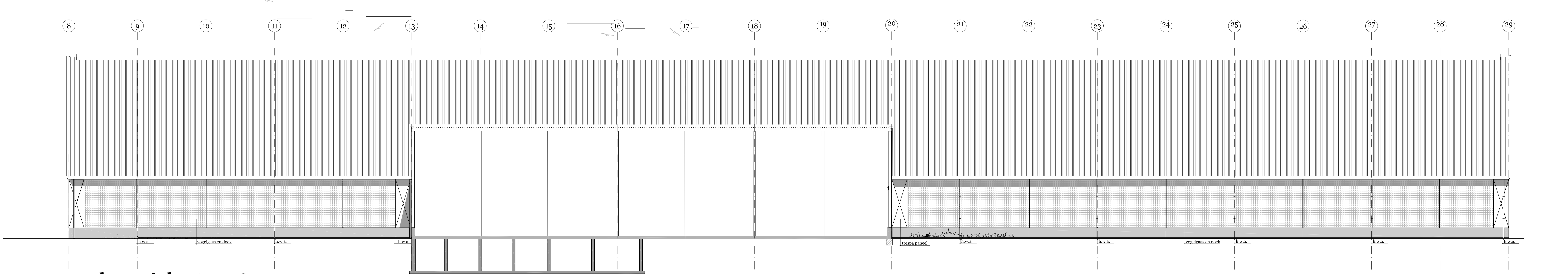
Gevelaanzicht As -A-



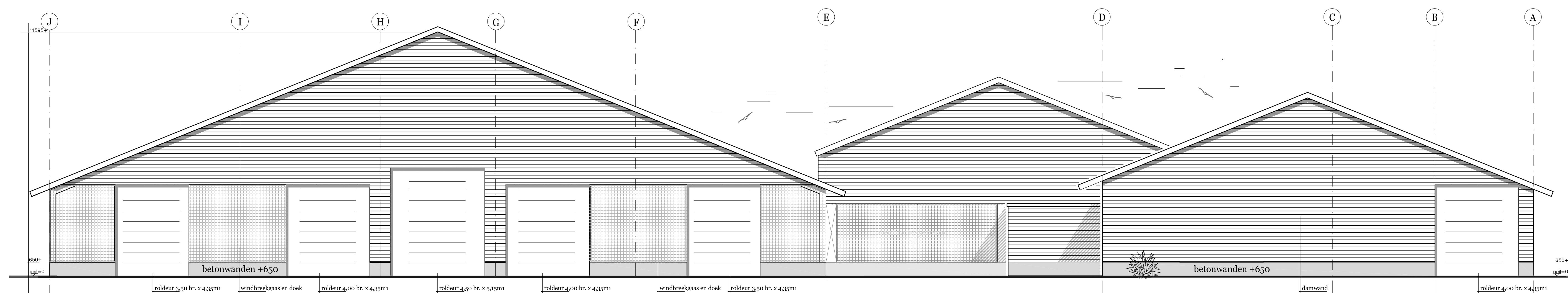
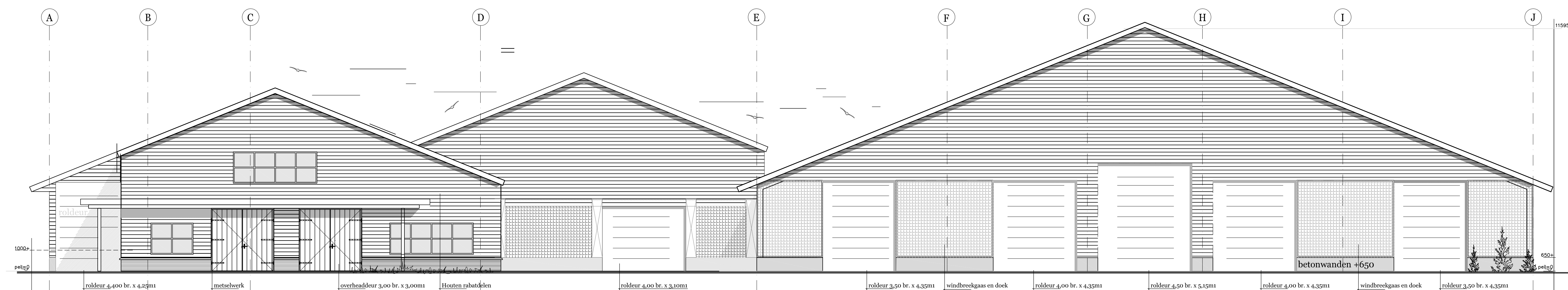
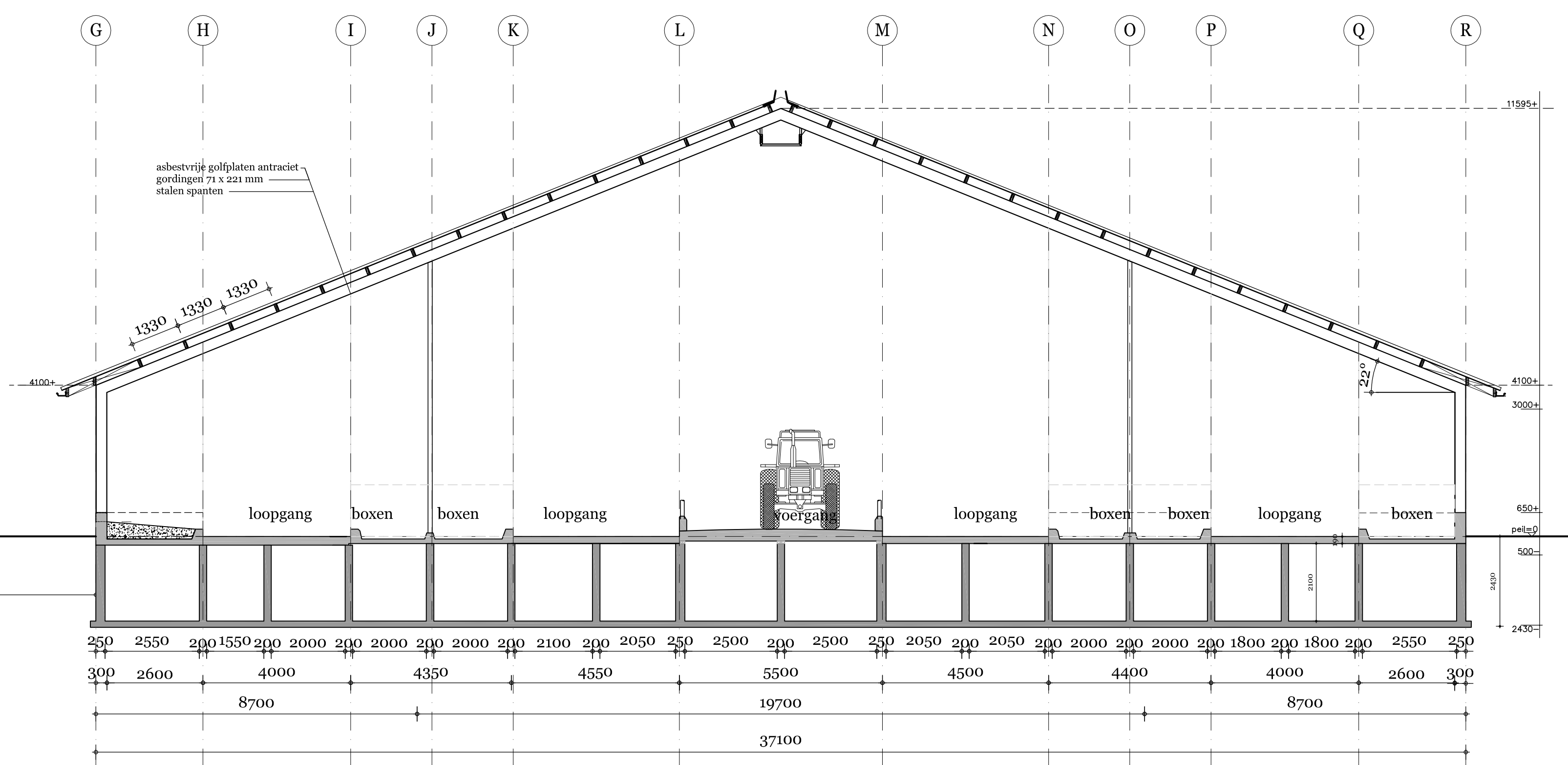
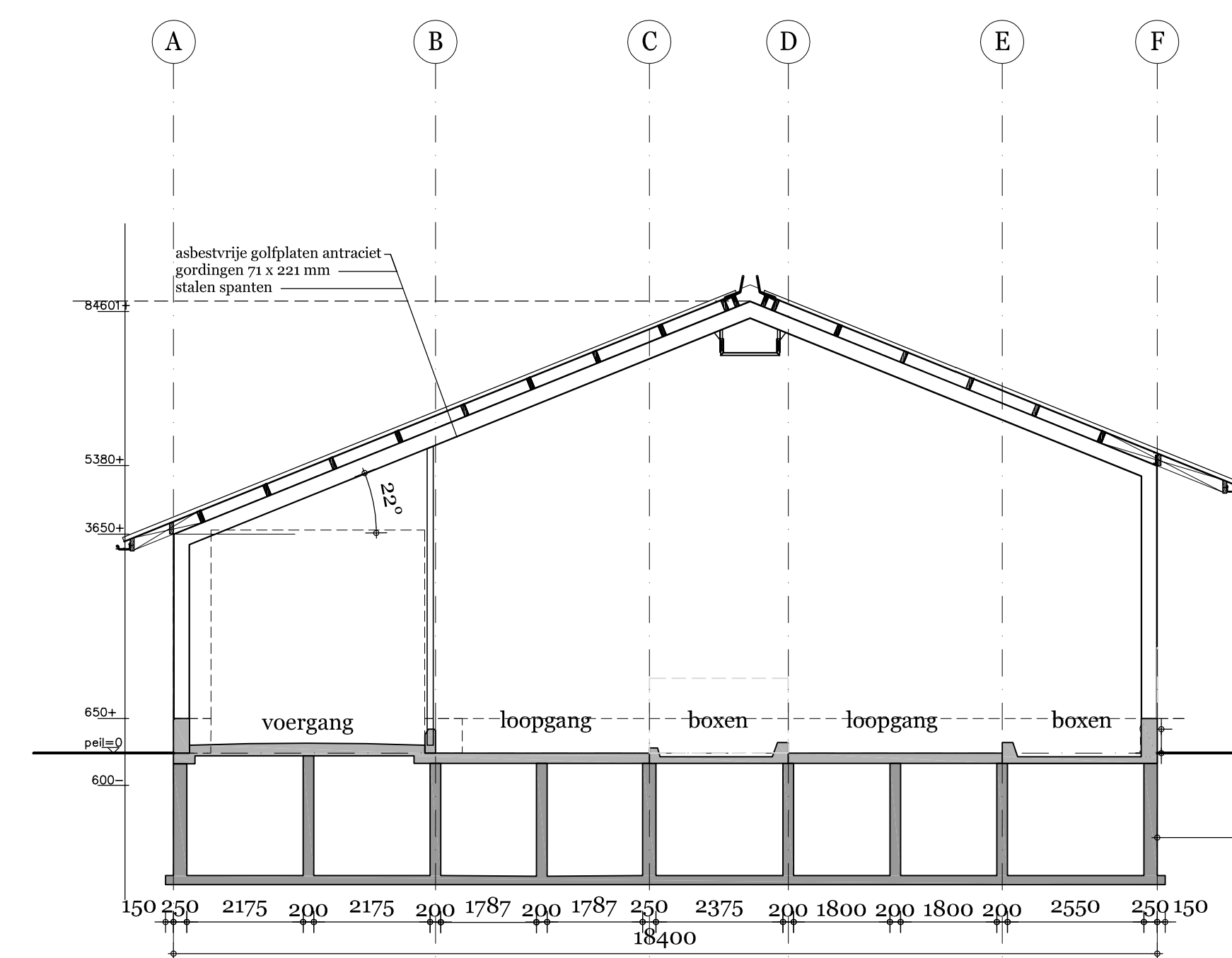
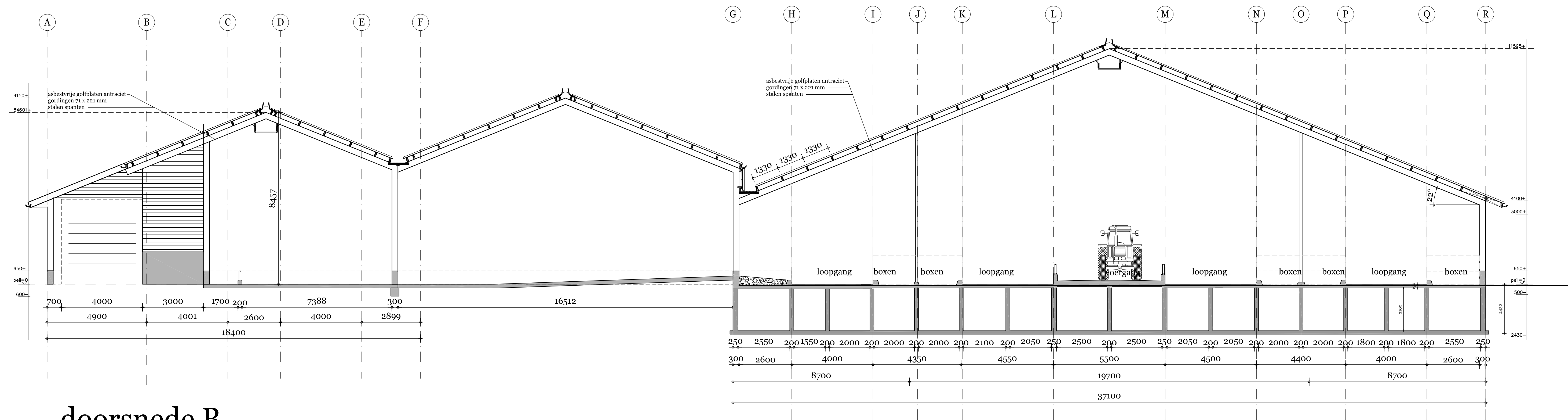
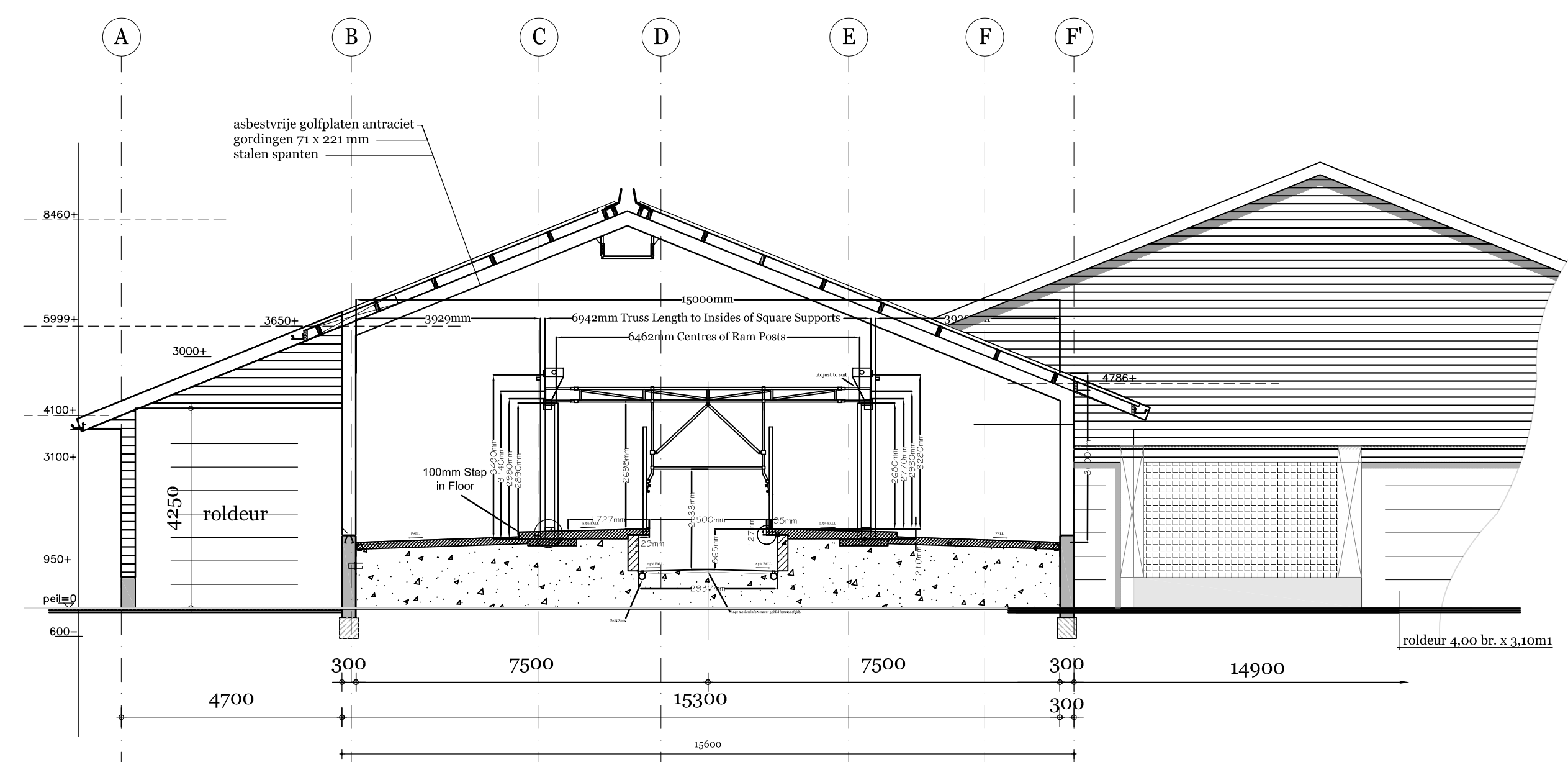
Gevelaanzicht As -F-



gevelaanzicht As -R-

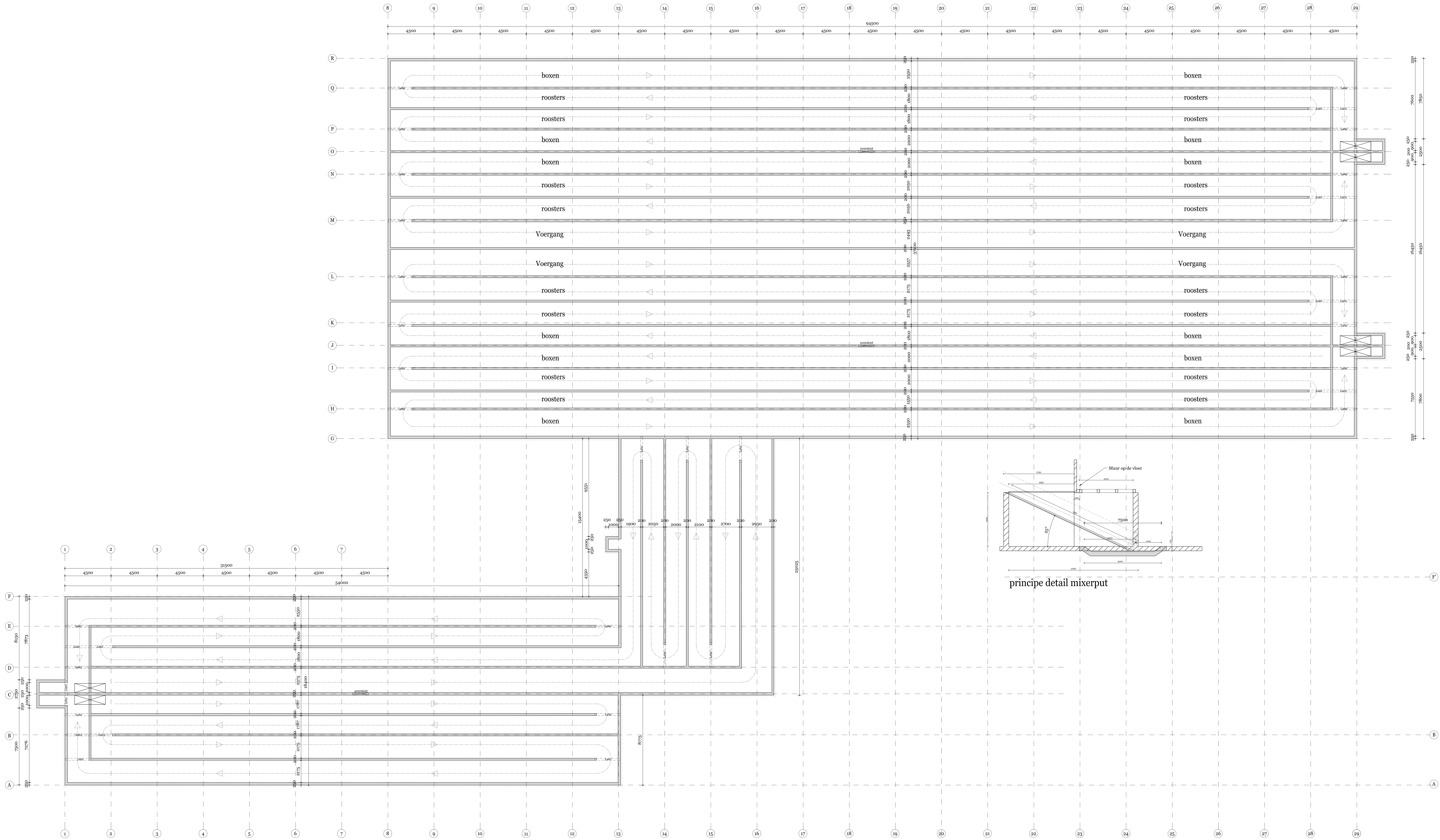


gevelaanzicht As -G-



RENVOOI kleurenstaat

ONDERDEEL	KLEUR
betonnen plint:	glad grijs
potdelselprofiel:	zwart
goot:	wit
dakgolfplaten:	wolkengrijs
raamkozijnen:	wit
deurkozijnen	wit
loopdeuren:	donker groen
schuifdeurframe:	blank
schuifdeurpaneel:	groen
windveer:	wit
windbreekgaas	groen



Gemeente Hollands Kroon	
NR.	2-004563/Jnk.016381
1 4 MRT 2013	
Ald	Veiligheid
Team	Toez. e. Handoel
Bijlage	WABO



Gemeente Hollands Kroon
De heer M. Zwart
Postbus 8
1761 VM ANNA PAULOWNA

Datum	13 maart 2013	Telefoon	072 567 5098
Onze referentie	U2013/135/JKE	E-mail	jkeeman@veiligheidsregio-nhn.nl
Uw referentie	e-mail	Bijlagen	-
Uw bericht van	27 februari 2013	Onderwerp	Beoordeling rapport BvB, Klaver Koe, Langereis 6, Winkel

Geachte heer Zwart,

Hierbij ontvangt u ons advies op de rapportage Beheersbaarheid van Brand met referentie B-52.333 met datum 13-02-2013, voor de nieuwbouw van een ligboxenstal aan de Langereis 6 te Winkel.

De rapportage Beheersbaarheid van Brand betreft een voorstel tot een gelijkwaardige brandveiligheid op basis van artikel 1.3 van het Bouwbesluit. Wij delen u mee dat de toegezonden rapportage een voldoende gelijkwaardige brandveiligheid biedt en dus akkoord is bevonden. Aan dit akkoord liggen een aantal opmerkingen ten grondslag:

1. In de berekening van de maatgevende vuurbelasting is de ruimte met de meeste variabele vuurlast (het strohok) niet meegenomen. Bij herberekening blijkt echter dat dit niet leidt tot een wijziging in de noodzakelijke WBDBO van de omhulling.
2. Naar aanleiding van een onderzoek van het Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie (EL&I) zal er op 1 januari 2014 een wetswijziging in het Bouwbesluit worden doorgevoerd die betrekking heeft op de brandveiligheid van dierenverblijven. De volgende onderdelen worden aangescherpt:
 - Bij nieuwbouw moet de technische ruimte minimaal 60 minuten brandwerend zijn.
 - De constructieonderdelen en aankleding in de stallen moeten tenminste voldoen aan brandklasse B conform NEN-EN 13501-1.

Aan de eerste bullit wordt in dit bouwplan al voldaan. Wat betreft de tweede bullit wordt er in het rapport BvB voor Klaver Koe gesproken over een brandklasse D. Wij adviseren voorafgaande aan de indiening van de aanvraag omgevingsvergunning te anticiperen op de komende wetswijziging.

Pagina 2
Onderwerp Beoordeling rapport BvB, Klaver Koe, Langereis 6, Winkel
Datum 13 maart 2013

Wij verzoeken u de aanvrager en opsteller van de rapportage op de hoogte te stellen van de inhoud van deze beoordeling.

Om een uniform brandveiligheidsniveau binnen de regio NHN te realiseren en onze dienstverlening efficiënt in te richten verzoeken wij u, indien u besluit van het advies af te wijken, dit gemotiveerd en schriftelijk aan ons kenbaar te maken.

Tot slot adviseren wij u om ook te controleren of er adequate bluswatervoorzieningen ter plaatse aanwezig zijn. De bluswatervoorziening moet voldoen aan de richtlijn Bluswatervoorziening en Bereikbaarheid (NVBR) en/of de Handreiking bluswater (VR NHN).

Met vriendelijke groet,



Johan Keeman
specialist risicobeheersing

Gezien : 13 maart 2013
Naam : Peter Homan
Paraaf : 