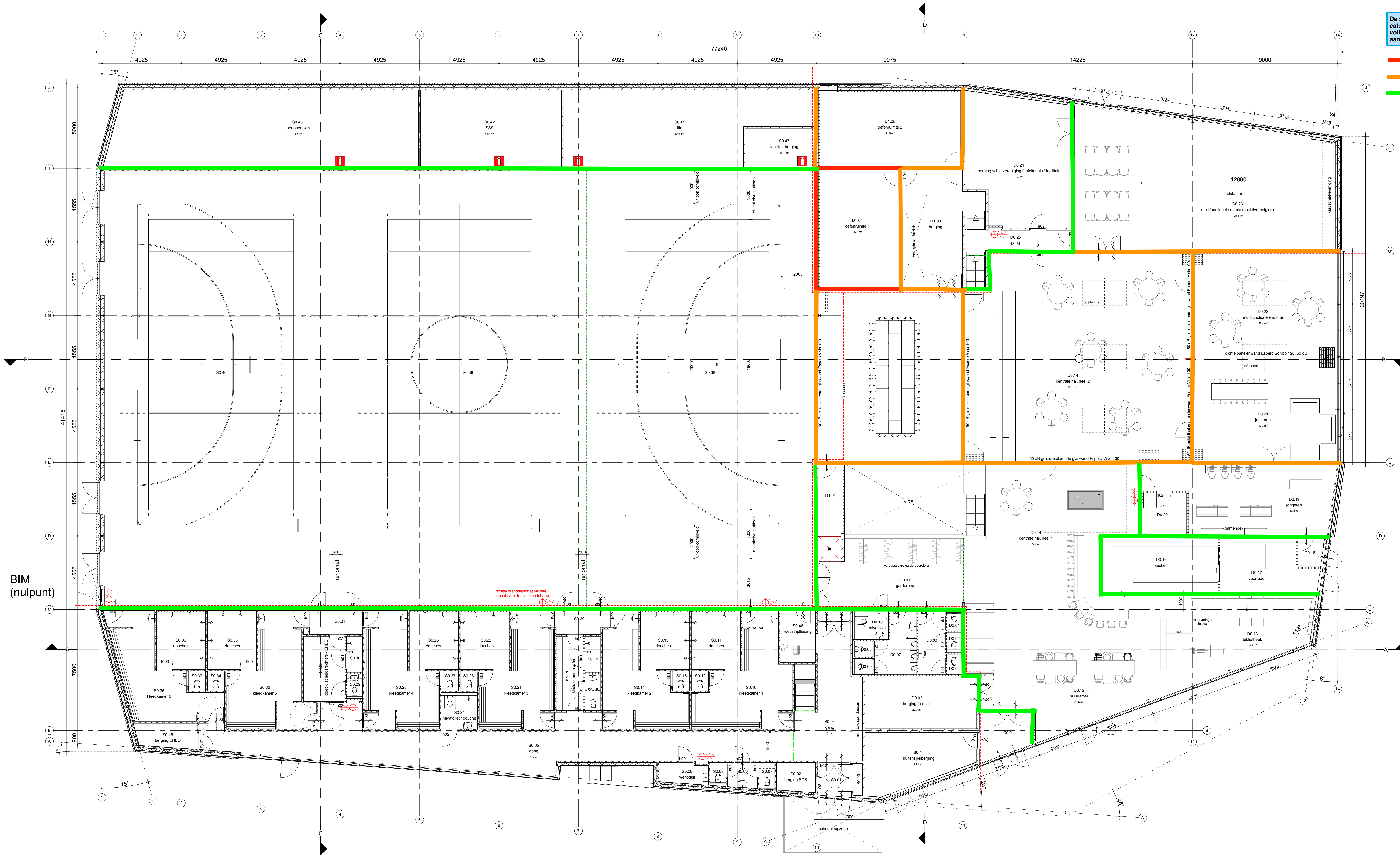
het geluidBuro

Overzicht interne geluidwering
Dorpshuis Voorschoten
3 augustus 2018



De scheidingswanden rondom verblijfsruimen zijn ingedeeld in 3 categorien. De hieronder weergegeven Rw-waarden gelden voor een volledig gesloten dichte wand. Indien een deur in de scheidingswand aanwezig is, kan de eis voor de gesloten wand met 5 dB verlaagd worden.

🟥	Rw > 60 dB	Scheiding tussen ruimte waar hard geluid wordt geproduceerd en ruimte waar een laag achtergrondgeluidniveau gewenst is
🟧	Rw > 50 dB	Scheidings tussen ruimte waar hard geluid wordt geproduceerd en verblijfsruimte
🟩	Rw > 40 dB	Scheiding tussen verblijfsruimte en verkeersruimte

ruimteoverzicht begane grond

nr.	ruimte	bouwbesluit functie	opp.
D0.01	entree dorpshuis	verkeersruimte	9.0 m²
D0.02	berging facilitair	onbenoemde ruimte	22.5 m²
D0.03	voorruimte damestoilet	toiletruimte	6.5 m²
D0.04	toilet	toiletruimte	1.0 m²
D0.05	toilet	toiletruimte	1.0 m²
D0.06	toilet	toiletruimte	1.0 m²
D0.07	voorruimte herentoilet + urinoirs	toiletruimte	8.5 m²
D0.08	toilet	toiletruimte	1.0 m²
D0.09	toilet	toiletruimte	1.0 m²
D0.10	mivatoilet	toiletruimte	4.0 m²
D0.11	garderobe	onbenoemde ruimte	36.5 m²
D0.12	huiskamer	verblijfsruimte	85.5 m²
D0.13	bibliotheek	verblijfsruimte	49.0 m²
D0.14	centrale hal, deel 2	verblijfsruimte	163.0 m²
D0.14	centrale hal, deel 1	verblijfsruimte	72.5 m²
D0.16	keuken	verblijfsruimte	24.5 m²
D0.17	voorraad	onbenoemde ruimte	18.0 m²
D0.18	entree jongeren	onbenoemde ruimte	3.0 m²
D0.19	jongeren	verblijfsruimte	44.0 m²
D0.20	berging / pantry		7.5 m²
D0.21	jongeren	verblijfsruimte	57.5 m²
D0.22	multifunctionele ruimte	verblijfsruimte	57.5 m²
D0.23	multifunctionele ruimte (schietvereniging)	verblijfsruimte	128.5 m²
D0.24	berging schietvereniging / tafeltennis / facilitair	onbenoemde ruimte	50.0 m²
D0.25	gang	verkeersruimte	9.0 m²
S0.01	entree sporthal	verkeersruimte	4.5 m²
S0.02	berging SDS	onbenoemde ruimte	4.5 m²
S0.03	meterkast		1.0 m²
S0.04	gang	verkeersruimte	26.0 m²
S0.05	gang	verkeersruimte	79.5 m²
S0.06	voorruimte toiletten	toiletruimte	3.0 m²
S0.07	damestoilet	toiletruimte	1.5 m²
S0.08	herentoilet	toiletruimte	1.5 m²
S0.09	werkkast	onbenoemde ruimte	4.0 m²
S0.10	kleedkamer 1	verblijfsruimte	29.5 m²
S0.11	douches	badruimte	11.0 m²
S0.12	toilet	toiletruimte	1.5 m²
S0.14	kleedkamer 2	verblijfsruimte	25.5 m²
S0.15	douches	badruimte	11.0 m²
S0.16	toilet	toiletruimte	1.5 m²
S0.17	kleedkamer leraren	verblijfsruimte	8.0 m²
S0.18	toilet	toiletruimte	2.0 m²
S0.19	douche	badruimte	2.0 m²
S0.20	sluis	verkeersruimte	4.5 m²
S0.21	kleedkamer 3	verblijfsruimte	26.5 m²
S0.22	douches	badruimte	11.0 m²
S0.23	toilet	toiletruimte	1.5 m²
S0.24	mivatoilet / douche	toiletruimte	5.0 m²
S0.25	kleedkamer 4	verblijfsruimte	26.5 m²
S0.26	douches	badruimte	11.0 m²
S0.27	toilet	toiletruimte	1.5 m²
S0.28	kleedk. scheidsrechters / EHBO	verblijfsruimte	10.5 m²
S0.29	toilet	toiletruimte	1.5 m²
S0.30	douche	badruimte	2.0 m²
S0.31	sluis	verkeersruimte	5.0 m²
S0.32	kleedkamer 5	verblijfsruimte	28.5 m²
S0.33	douches	badruimte	11.0 m²
S0.34	toilet	toiletruimte	1.5 m²
S0.35	kleedkamer 6	verblijfsruimte	26.0 m²
S0.36	douches	badruimte	11.0 m²
S0.37	toilet	toiletruimte	1.5 m²
S0.38	sporthal veld 1	verblijfsruimte	382.5 m²
S0.39	sporthal veld 2	verblijfsruimte	427.5 m²
S0.40	sporthal veld 3	verblijfsruimte	382.5 m²
S0.41	life	onbenoemde ruimte	63.5 m²
S0.42	SSS	onbenoemde ruimte	42.0 m²
S0.43	sportonderwijs	onbenoemde ruimte	90.5 m²
S0.44	buitenspelberging	onbenoemde ruimte	21.5 m²
S0.45	berging EHBO	onbenoemde ruimte	5.5 m²
S0.46	wedstrijdleiding	onbenoemde ruimte	7.0 m²
S0.47	facilitair berging		10.5 m²
			2698.5 m²
			2698.5 m²

ruimteoverzicht niveau 1000+ Peil

nr.	ruimte	bouwbesluit functie	opp.
D1.01	overloop	verkeersruimte	7.0 m²
D1.02	podium	verblijfsruimte	114.0 m²
D1.03	berging	verkeersruimte	29.5 m²
D1.04	oefenruimte 1	verblijfsruimte	35.5 m²
D1.05	oefenruimte 2	verblijfsruimte	40.5 m²
			225.5 m²
			225.5 m²

RENVOOI

WANDEN:

GEVELOPBOUW (van binnen naar buiten):
- steenachtig binnenblad (k.z.steen, betonsteen, gasbeton)
- Isobouw Slimfort 4.5
- regelwerk 44x44 mm (in Slimfort paneel)
- 6 mm Eterboard
- verticale regels 28x46 mm
- horizontale regels 28x26 mm (bovenzijde afgeschuind)
- Fraké-noir geveldelen, model E 28x90 mm

kelderwanden: holle wandsysteem Alvon 50-200-50 mm

isolatie kelderwanden: 140 mm XPS

BIA-betonblokken

kalkzandsteen

gasbeton wandplaten (Hebel)

lichte scheidingswanden

brandscheiding WBDBO 30 minuten

KOZIJNEN:

zelfsluitende deur

zelfsluitende deur, 30 minuten brandwerend

BOUWFYSICA:

Rc vloeren	=> 4,0 m2K/W
Rc wanden	=> 5,0 m2K/W
Rc dak	=> 6,5 m2K/W (gemiddelde waarde i.v.m. afschotisolatie)
f-factor	=> 0,5 (bepaald volgens NEN 2778)
U_{kozijn}	=< 0,90 W/m2K (kozijn + beglazing)

ALGEMEEN:

brandslanghaspel, 30 m., 3/4"

— architecten
ingenieurs & adviseurs

Dorpshuis en sporthal Voorthuizen

Opdrachtgever
gemeente Barneveld

Projectadres
Gelegen tussen
Wikselaarseweg, Ploeg en
Bakkersweg

bct architecten, ingenieurs en adviseurs bv
Capitool 15
Postbus 1056
7500 BB Enschede
+31 (0)53 4 884 884
info@bctarchitecten.nl
www.bctarchitecten.nl

Onderwerp
begane grond en 1000+ P

Projectnummer
20177004

Fase
definitief ontwerp

Architect
ir. Walter Kemperman

Formaat
A0 (1189 × 841 mm)

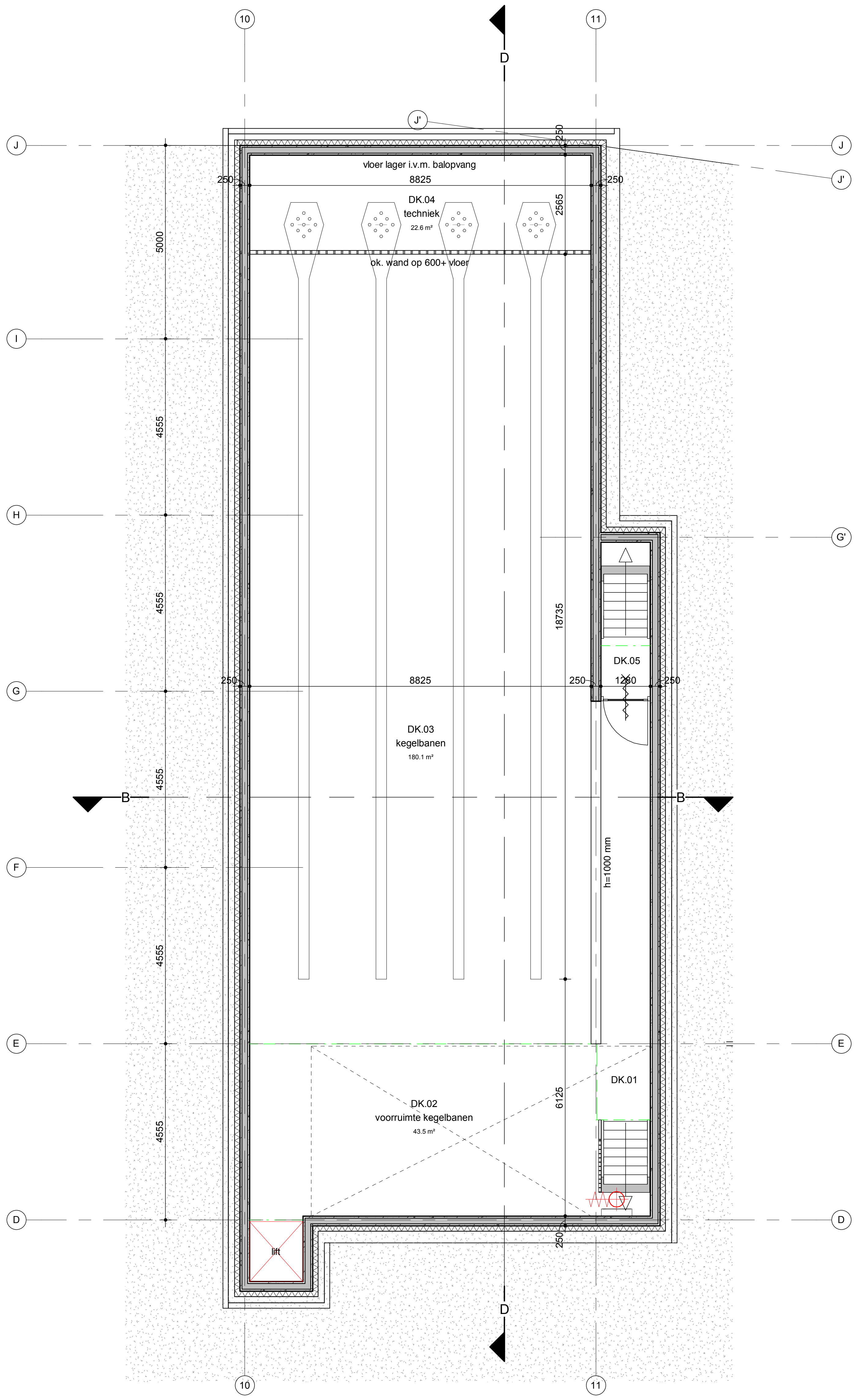
Projectleider
-

Schaal
1:100

Modelleur
ing. Benno Schiphorst

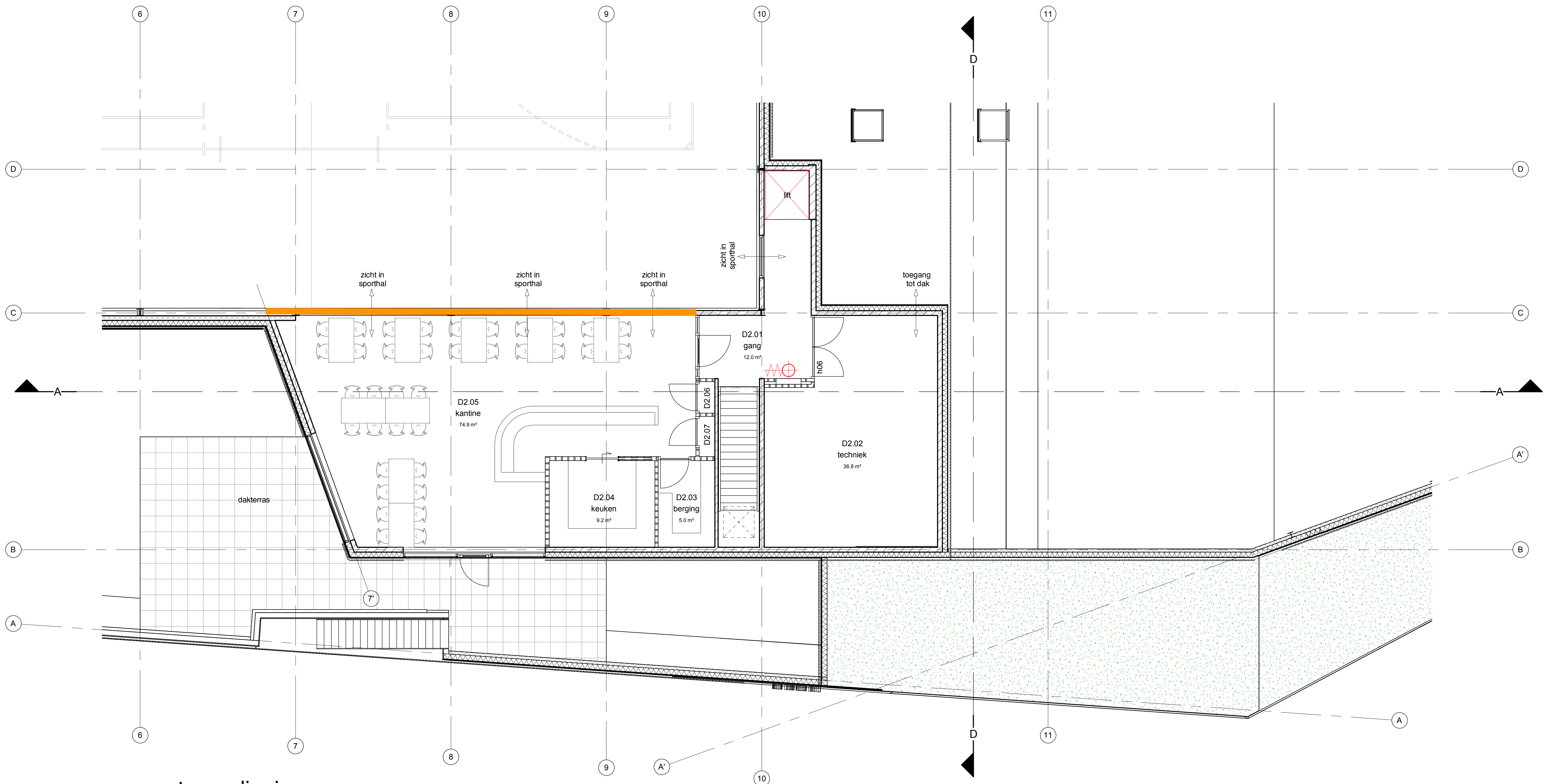
Datum
22-05-2018

DO-100



kelder 2200- P.

ruimteoverzicht niveau 2200- Peil			
nr.	**ruimte**	**bouwbesluit functie**	**opp.**
DK.01	trap / verkeerszone		15.0 m²
DK.02	voorruimte kegelbanen	verblijfsruimte	43.5 m²
DK.03	kegelbanen	onbenoemde ruimte	180.0 m²
DK.04	techniek	technische ruimte	22.5 m²
DK.05	onderdoorgang / trappen	verkeersruimte	1.5 m²
			263.0 m²
			263.0 m²



eerste verdieping

ruimteoverzicht niveau 3800+ Peil			
nr.	**ruimte**	**bouwbesluit functie**	**opp.**
D2.01	gang	verkeersruimte	12.0 m²
D2.02	techniek	technische ruimte	37.0 m²
D2.03	berging	onbenoemde ruimte	5.0 m²
D2.04	keuken	verblijfsruimte	9.0 m²
D2.05	kantine	verblijfsruimte	75.0 m²
D2.06	kast	onbenoemde ruimte	0.5 m²
D2.07	kast	onbenoemde ruimte	0.5 m²
			139.0 m²
			139.0 m²

RENVOOI

WANDEN:

▨ GEVELOPBOUW (van binnen naar buiten):
- steenachtig binnenblad (k.z.steen, betonsteen, gasbeton)
- Isobouw Slimfort 4.5
- regelwerk 44x44 mm (in Slimfort paneel)
- 6 mm Eterboard
- verticale regels 28x46 mm
- horizontale regels 28x26 mm (bovenzijde afgeschuind)
- Fraké-noir geveldelen, model E 28x90 mm

▬ kelderwanden: holle wandsysteem Alvon 50-200-50 mm

▨ isolatie kelderwanden: 140 mm XPS

▨ BIA-betonblokken

▭ kalkzandsteen

▨ gasbeton wandplaten (Hebel)

▭ lichte scheidingswanden

- - - brandscheiding WBDBO 30 minuten

KOZIJNEN:

zelfsluitende deur

zelfsluitende deur, 30 minuten brandwerend

BOUWFYSICA:

Rc vloeren	=> 4,0 m2K/W
Rc wanden	=> 5,0 m2K/W
Rc dak	=> 6,5 m2K/W (gemiddelde waarde i.v.m. afschotisolatie)
f-factor	=> 0,5 (bepaald volgens NEN 2778)
U_{kozijn}	=< 0,90 W/m2K (kozijn + beglazing)

ALGEMEEN:

brandslanghaspel, 30 m., 3/4"

— architecten
ingenieurs & adviseurs

Dorpshuis en sporthal Voorthuizen

Opdrachtgever
gemeente Barneveld

Projectadres
Gelegen tussen
Wikselaarseweg, Ploeg en
Bakkersweg

**bct architecten, ingenieurs
en adviseurs bv**
Capitool 15
Postbus 1056
7500 BB Enschede
+31 (0)53 4 884 884
info@bctarchitecten.nl
www.bctarchitecten.nl

Onderwerp
kelder en eerste verdieping

Fase
definitief ontwerp

Formaat
A1 (841 × 594 mm)

Schaal
1:100

Datum
14-05-2018

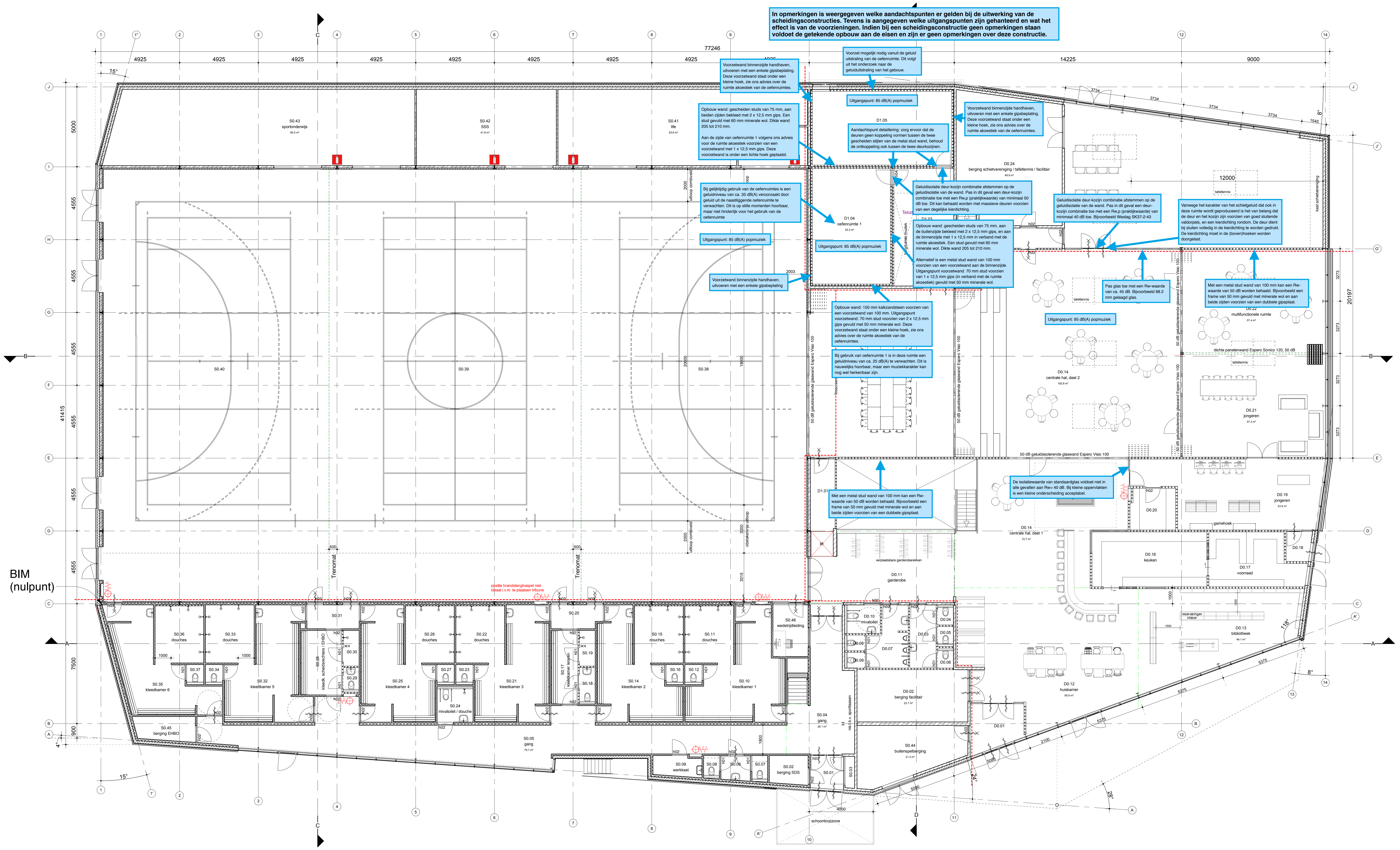
Projectnummer
20177004

Architect
ir. Walter Kemperman

Projectleider
-

Modelleur
ing. Benno Schiphorst

DO-101



In opmerkingen is weergegeven welke aandachtspunten er gelden bij de uitwerking van de scheidingsconstructies. Tevens is aangegeven welke uitgangspunten zijn gehanteerd en wat het effect is van de voorzieningen. Indien bij een scheidingsconstructie geen opmerkingen staan voldoet de getekende opbouw aan de eisen en zijn er geen opmerkingen over deze constructie.

Voorzetwand binnenzijde handhaven, uitvoeren met een enkele gipsbeplating. Deze voorzetwand staat onder een kleine hoek, zie ons advies over de ruimte akoestiek van de oefenruimtes.

Voorzet mogelijk nodig vanuit de geluid uitstraling van de oefenruimte. Dit volgt uit het onderzoek naar de geluiduitstraling van het gebouw.

Uitgangspunt: 85 dB(A) popmuziek

Voorzetwand binnenzijde handhaven, uitvoeren met een enkele gipsbeplating. Deze voorzetwand staat onder een kleine hoek, zie ons advies over de ruimte akoestiek van de oefenruimtes.

Opbouw wand: gescheiden studs van 75 mm, aan beiden zijden bekleed met 2 x 12,5 mm gips. Een stud gevuld met 60 mm minerale wol. Dikte wand 205 tot 210 mm.

Aan de zijde van oefenruimte 1 volgens ons advies voor de ruimte akoestiek voorzien van een voorzetwand met 1 x 12,5 mm gips. Deze voorzetwand is onder een lichte hoek geplaatst.

Aandachtspunt detaillering: zorg ervoor dat de deuren geen koppeling vormen tussen de twee gescheiden stijlen van de metal stud wand, behoud de ontkoppeling ook tussen de twee deurkozijnen.

Bij gelijktijdig gebruik van de oefenruimtes is een geluidniveau van ca. 35 dB(A) veroorzaakt door geluid uit de naastliggende oefenruimte te verwachten. Dit is op stille momenten hoorbaar, maar niet hinderlijk voor het gebruik van de oefenruimte

Geluidisolatie deur-kozijn combinatie afstemmen op de geluidisolatie van de wand. Pas in dit geval een deur-kozijn combinatie toe met een Rw,p (praktijkwaarde) van minimaal 50 dB toe. Dit kan behaald worden met massieve deuren voorzien van een degelijke kierdichting.

Uitgangspunt: 85 dB(A) popmuziek

Uitgangspunt: 85 dB(A) popmuziek

Opbouw wand: gescheiden studs van 75 mm, aan de buitenzijde bekleed met 2 x 12,5 mm gips, en aan de binnenzijde met 1 x 12,5 mm in verband met de ruimte akoestiek. Een stud gevuld met 60 mm minerale wol. Dikte wand 205 tot 210 mm.

Alternatief is een metal stud wand van 100 mm voorzien van een voorzetwand aan de binnenzijde. Uitgangspunt voorzetwand: 70 mm stud voorzien van 1 x 12,5 mm gips (in verband met de ruimte akoestiek) gevuld met 50 mm minerale wol.

Voorzetwand binnenzijde handhaven, uitvoeren met een enkele gipsbeplating

Geluidisolatie deur-kozijn combinatie afstemmen op de geluidisolatie van de wand. Pas in dit geval een deur-kozijn combinatie toe met een Rw,p (praktijkwaarde) van minimaal 40 dB toe. Bijvoorbeeld Westag SK37-2-43

Vanwege het karakter van het schietgeluid dat ook in deze ruimte wordt geproduceerd is het van belang dat de deur en het kozijn zijn voorzien van goed sluitende valdorpels, en een kierdichting rondom. De deur dient bij sluiten volledig in de kierdichting te worden gedrukt. De kierdichting moet in de (boven)hoeken worden doorgelast.

Pas glas toe met een Rw-waarde van ca. 45 dB. Bijvoorbeeld 88.2 mm gelaagd glas.

Met een metal stud wand van 100 mm kan een Rw-waarde van 50 dB worden behaald. Bijvoorbeeld een frame van 50 mm gevuld met minerale wol en aan beide zijden voorzien van een dubbele gipsplaat.

Opbouw wand: 150 mm kalkzandsteen voorzien van een voorzetwand van 100 mm. Uitgangspunt voorzetwand: 70 mm stud voorzien van 2 x 12,5 mm gips gevuld met 50 mm minerale wol. Deze voorzetwand staat onder een kleine hoek, zie ons advies over de ruimte akoestiek van de oefenruimtes.

Bij gebruik van oefenruimte 1 is in deze ruimte een geluidniveau van ca. 25 dB(A) te verwachten. Dit is nauwelijks hoorbaar, maar een muziekkarakter kan nog wel herkenbaar zijn.

Uitgangspunt: 95 dB(A) popmuziek

Met een metal stud wand van 100 mm kan een Rw-waarde van 50 dB worden behaald. Bijvoorbeeld een frame van 50 mm gevuld met minerale wol en aan beide zijden voorzien van een dubbele gipsplaat.

De isolatiewaarde van standaardglas voldoet niet in alle gevallen aan Rw= 40 dB. Bij kleine oppervlakten is een kleine onderscheiding acceptabel.

ruimteoverzicht begane grond

nr.	ruimte	bouwbesluit functie	opp.
D0.01	entree dorpshuis	verkeersruimte	9.0 m²
D0.02	berging facilitair	onbenoemde ruimte	22.5 m²
D0.03	voorruimte damestoilet	toiletruimte	6.5 m²
D0.04	toilet	toiletruimte	1.0 m²
D0.05	toilet	toiletruimte	1.0 m²
D0.06	toilet	toiletruimte	1.0 m²
D0.07	voorruimte herentoilet + urinoirs	toiletruimte	8.5 m²
D0.08	toilet	toiletruimte	1.0 m²
D0.09	toilet	toiletruimte	1.0 m²
D0.10	mivatoilet	toiletruimte	4.0 m²
D0.11	garderobe	onbenoemde ruimte	36.5 m²
D0.12	huiskamer	verblijfsruimte	85.5 m²
D0.13	bibliotheek	verblijfsruimte	49.0 m²
D0.14	centrale hal, deel 2	verblijfsruimte	163.0 m²
D0.14	centrale hal, deel 1	verblijfsruimte	72.5 m²
D0.16	keuken	verblijfsruimte	24.5 m²
D0.17	voorraad	onbenoemde ruimte	18.0 m²
D0.18	entree jongeren	onbenoemde ruimte	3.0 m²
D0.19	jongeren	verblijfsruimte	44.0 m²
D0.20	berging / pantry		7.5 m²
D0.21	jongeren	verblijfsruimte	57.5 m²
D0.22	multifunctionele ruimte	verblijfsruimte	57.5 m²
D0.23	multifunctionele ruimte (schietvereniging)	verblijfsruimte	128.5 m²
D0.24	berging schietvereniging / tafeltennis / facilitair	onbenoemde ruimte	50.0 m²
D0.25	gang	verkeersruimte	9.0 m²
S0.01	entree sporthal	verkeersruimte	4.5 m²
S0.02	berging SDS	onbenoemde ruimte	4.5 m²
S0.03	meterkast		1.0 m²
S0.04	gang	verkeersruimte	26.0 m²
S0.05	gang	verkeersruimte	79.5 m²
S0.06	voorruimte toiletten	toiletruimte	3.0 m²
S0.07	damestoilet	toiletruimte	1.5 m²
S0.08	herentoilet	toiletruimte	1.5 m²
S0.09	werkkast	onbenoemde ruimte	4.0 m²
S0.10	kleedkamer 1	verblijfsruimte	29.5 m²
S0.11	douches	badruimte	11.0 m²
S0.12	toilet	toiletruimte	1.5 m²
S0.14	kleedkamer 2	verblijfsruimte	25.5 m²
S0.15	douches	badruimte	11.0 m²
S0.16	toilet	toiletruimte	1.5 m²
S0.17	kleedkamer leraren	verblijfsruimte	8.0 m²
S0.18	toilet	toiletruimte	2.0 m²
S0.19	douche	badruimte	2.0 m²
S0.20	sluis	verkeersruimte	4.5 m²
S0.21	kleedkamer 3	verblijfsruimte	26.5 m²
S0.22	douches	badruimte	11.0 m²
S0.23	toilet	toiletruimte	1.5 m²
S0.24	mivatoilet / douche	toiletruimte	5.0 m²
S0.25	kleedkamer 4	verblijfsruimte	26.5 m²
S0.26	douches	badruimte	11.0 m²
S0.27	toilet	toiletruimte	1.5 m²
S0.28	kleedk. scheidsrechters / EHBO	verblijfsruimte	10.5 m²
S0.29	toilet	toiletruimte	1.5 m²
S0.30	douche	badruimte	2.0 m²
S0.31	sluis	verkeersruimte	5.0 m²
S0.32	kleedkamer 5	verblijfsruimte	28.5 m²
S0.33	douches	badruimte	11.0 m²
S0.34	toilet	toiletruimte	1.5 m²
S0.35	kleedkamer 6	verblijfsruimte	26.0 m²
S0.36	douches	badruimte	11.0 m²
S0.37	toilet	toiletruimte	1.5 m²
S0.38	sporthal veld 1	verblijfsruimte	382.5 m²
S0.39	sporthal veld 2	verblijfsruimte	427.5 m²
S0.40	sporthal veld 3	verblijfsruimte	382.5 m²
S0.41	life	onbenoemde ruimte	63.5 m²
S0.42	SSS	onbenoemde ruimte	42.0 m²
S0.43	sportonderwijs	onbenoemde ruimte	90.5 m²
S0.44	buitenspelberging	onbenoemde ruimte	21.5 m²
S0.45	berging EHBO	onbenoemde ruimte	5.5 m²
S0.46	wedstrijdleiding	onbenoemde ruimte	7.0 m²
S0.47	facilitair berging		10.5 m²
			2698.5 m²
			2698.5 m²

ruimteoverzicht niveau 1000+ Peil

nr.	ruimte	bouwbesluit functie	opp.
D1.01	overloop	verkeersruimte	7.0 m²
D1.02	podium	verblijfsruimte	114.0 m²
D1.03	berging	verkeersruimte	29.5 m²
D1.04	oefenruimte 1	verblijfsruimte	35.5 m²
D1.05	oefenruimte 2	verblijfsruimte	40.5 m²
			225.5 m²
			225.5 m²

RENVOOI

WANDEN:

GEVELOPBOUW (van binnen naar buiten):
- steenachtig binnenblad (k.z.steen, betonsteen, gasbeton)
- Isobouw Slimfort 4.5
- regelwerk 44x44 mm (in Slimfort paneel)
- 6 mm Eterboard
- verticale regels 28x46 mm
- horizontale regels 28x26 mm (bovenzijde afgeschuind)
- Fraké-noir geveldelen, model E 28x90 mm

kelderwanden: holle wandsysteem Alvon 50-200-50 mm

isolatie kelderwanden: 140 mm XPS

BIA-betonblokken

kalkzandsteen

gasbeton wandplaten (Hebel)

lichte scheidingswanden

brandscheiding WBDBO 30 minuten

KOZIJNEN:

zelfsluitende deur

zelfsluitende deur, 30 minuten brandwerend

BOUWFYSICA:

Rc vloeren	=> 4,0 m2K/W
Rc wanden	=> 5,0 m2K/W
Rc dak	=> 6,5 m2K/W (gemiddelde waarde i.v.m. afschotisolatie)
f-factor	=> 0,5 (bepaald volgens NEN 2778)
U_{kozijn}	=< 0,90 W/m2K (kozijn + beglazing)

ALGEMEEN:

brandslanghaspel, 30 m., 3/4"

— architecten
ingenieurs & adviseurs

Dorpshuis en sporthal Voorthuizen

Opdrachtgever
gemeente Barneveld

Projectadres
Gelegen tussen
Wikselaarseweg, Ploeg en
Bakkersweg

bct architecten, ingenieurs en adviseurs bv
Capitool 15
Postbus 1056
7500 BB Enschede
+31 (0)53 4 884 884
info@bctarchitecten.nl
www.bctarchitecten.nl

Onderwerp
begane grond en 1000+ P

Projectnummer
20177004

Fase
definitief ontwerp

Architect
ir. Walter Kemperman

Formaat
A0 (1189 × 841 mm)

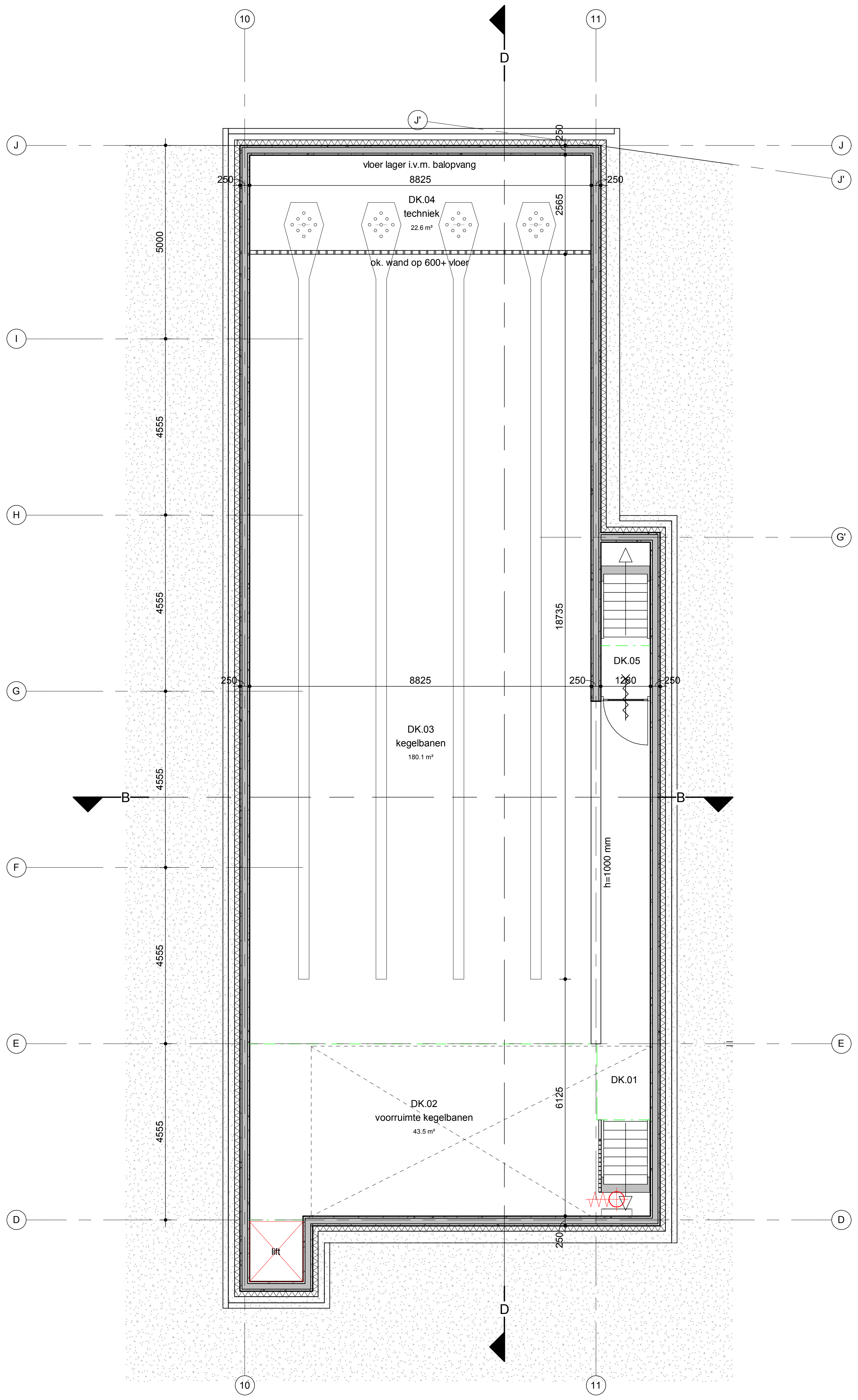
Projectleider
-

Schaal
1:100

Modelleur
ing. Benno Schiphorst

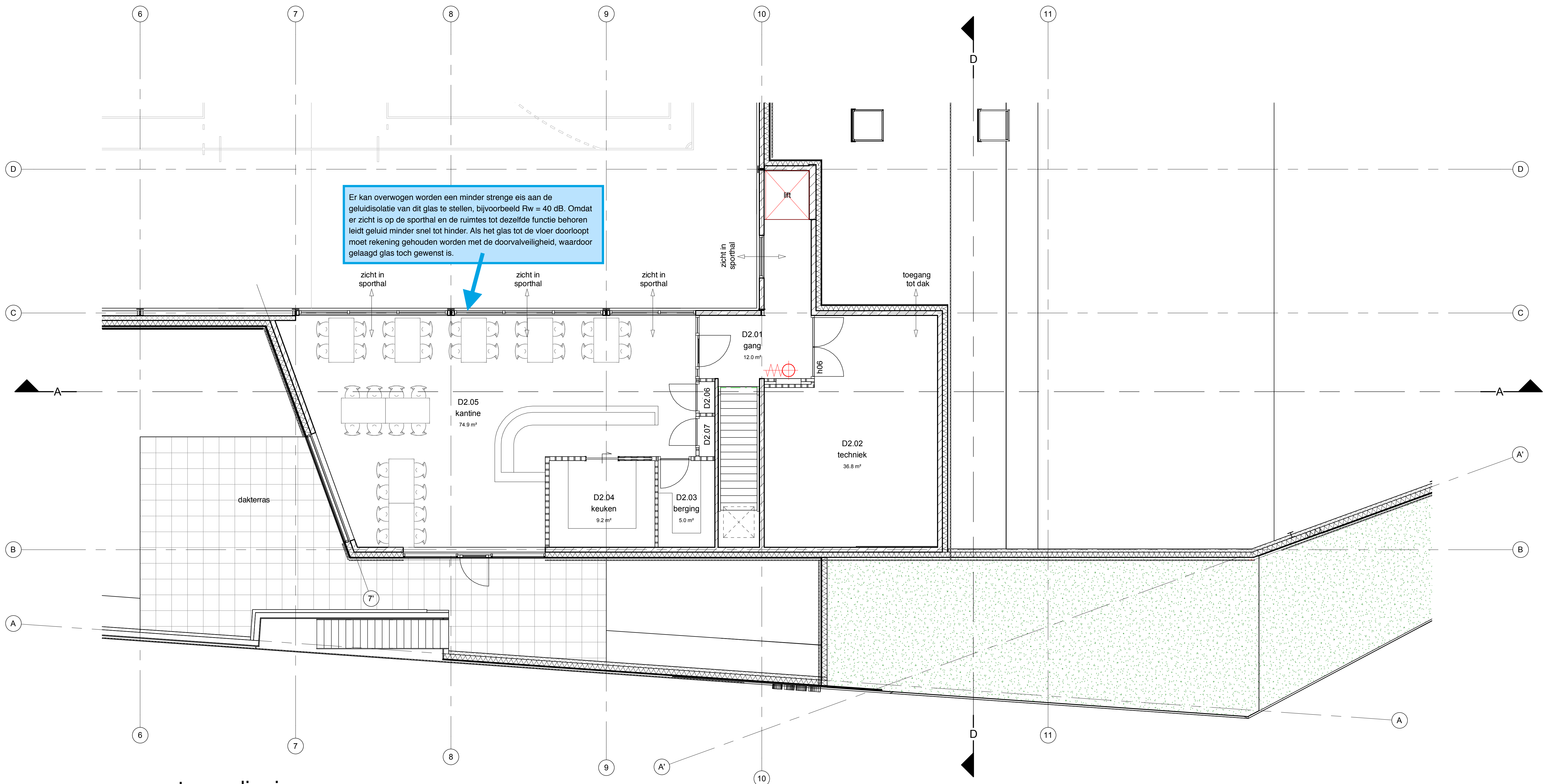
Datum
22-05-2018

DO-100



kelder 2200- P.

ruimteoverzicht niveau 2200- Peil			
nr.	**ruimte**	**bouwbesluit functie**	**opp.**
DK.01	trap / verkeerszone		15.0 m²
DK.02	voorruimte kegelbanen	verblijfsruimte	43.5 m²
DK.03	kegelbanen	onbenoemde ruimte	180.0 m²
DK.04	techniek	technische ruimte	22.5 m²
DK.05	onderdoorgang / trappen	verkeersruimte	1.5 m²
			263.0 m²
			263.0 m²



Er kan overwogen worden een minder strenge eis aan de geluidisolatie van dit glas te stellen, bijvoorbeeld Rw = 40 dB. Omdat er zicht is op de sporthal en de ruimtes tot dezelfde functie behoren leidt geluid minder snel tot hinder. Als het glas tot de vloer doorloopt moet rekening gehouden worden met de doorvalveiligheid, waardoor gelaagd glas toch gewenst is.

eerste verdieping

ruimteoverzicht niveau 3800+ Peil			
nr.	**ruimte**	**bouwbesluit functie**	**opp.**
D2.01	gang	verkeersruimte	12.0 m²
D2.02	techniek	technische ruimte	37.0 m²
D2.03	berging	onbenoemde ruimte	5.0 m²
D2.04	keuken	verblijfsruimte	9.0 m²
D2.05	kantine	verblijfsruimte	75.0 m²
D2.06	kast	onbenoemde ruimte	0.5 m²
D2.07	kast	onbenoemde ruimte	0.5 m²
			139.0 m²
			139.0 m²

RENVOOI

WANDEN:

GEVELOPBOUW (van binnen naar buiten):
- steenachtig binnenblad (k.z.steen, betonsteen, gasbeton)
- Isobouw Slimfort 4.5
- regelwerk 44x44 mm (in Slimfort paneel)
- 6 mm Eterboard
- verticale regels 28x46 mm
- horizontale regels 28x26 mm (bovenzijde afgeschuind)
- Fraké-noir geveldelen, model E 28x90 mm

kelderwanden: holle wandsysteem Alvon 50-200-50 mm

isolatie kelderwanden: 140 mm XPS

BIA-betonblokken

kalkzandsteen

gasbeton wandplaten (Hebel)

lichte scheidingswanden

brandscheiding WBDBO 30 minuten

KOZIJNEN:

zelfsluitende deur

zelfsluitende deur, 30 minuten brandwerend

BOUWFYSICA:

Rc vloeren	=> 4,0 m2K/W
Rc wanden	=> 5,0 m2K/W
Rc dak	=> 6,5 m2K/W (gemiddelde waarde i.v.m. afschotisolatie)
f-factor	=> 0,5 (bepaald volgens NEN 2778)
U_{kozijn}	=< 0,90 W/m2K (kozijn + beglazing)

ALGEMEEN:

brandslanghaspel, 30 m., 3/4"

— architecten
ingenieurs & adviseurs

Dorpshuis en sporthal Voorthuizen

Opdrachtgever
gemeente Barneveld

Projectadres
Gelegen tussen
Wikselaarseweg, Ploeg en
Bakkersweg

bct architecten, ingenieurs en adviseurs bv
Capitool 15
Postbus 1056
7500 BB Enschede
+31 (0)53 4 884 884
info@bctarchitecten.nl
www.bctarchitecten.nl

Onderwerp
kelder en eerste verdieping

Projectnummer
20177004

Fase
definitief ontwerp

Architect
ir. Walter Kemperman

Formaat
A1 (841 × 594 mm)

Projectleider
-

Schaal
1:100

Modelleur
ing. Benno Schiphorst

Datum
14-05-2018

DO-101