

Plaats van het bouwwerk**Waar gaat u bouwen?**

Aan of op een bijgebouw of ander bouwwerk

Geef hier eventueel een toelichting op de plaats van het bouwwerk.

Reliseren van 3 boerderijkamers op verdieping van bestaande schuur.

Oppervlakte bebouwd perceel**Verandert het bebouwde oppervlakte van het perceel na uitvoering van de bouwwerkzaamheden?**

Nee

Wat is de bebouwde oppervlakte van het perceel in m2 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden?

1413

Hoogte bouwwerk**Wat is de hoogte van het bouwwerk?**

-

Geef hier eventueel een toelichting op de wijziging van de hoogte van het bouwwerk.

-

Hoeveel bouwlagen heeft het bouwwerk?

2

Seizoensgebonden en tijdelijke bouwwerken**Gaat het om het bouwen of verbouwen van een seizoensgebonden bouwwerk?**

Nee

Gaat het om het bouwen of verbouwen van een tijdelijk bouwwerk?

Nee

Werk, niet zijnde bouwwerk, of werkzaamheid uitvoeren**Geef aan welke materialen u gaat gebruiken.**

Het aanleggen van wegen naar de caravan standplaatsen middels klinker bestrating.

Gaat u grond afvoeren naar een andere locatie?

Nee

Zijn er obstakels aanwezig die in de weg staan voor het uitvoeren van het werk of de werkzaamheid? Beschrijf dan de obstakels die in de weg staan.

neen

Afwijken van regels in het omgevingsplan**Afwijken van regels in het omgevingsplan****Omschrijf wat u wilt gaan doen.**

Het uitbreiden van de campeerplaatsen valt deels buiten het bestemmingsvlak.

Beschrijf hoe en in welke mate de voorgenomen activiteiten of het gebruik in strijd zijn met de regels uit het omgevingsplan.

Valt buiten bestemmingsvlak

Geef aan waarom u van regels in het omgevingsplan wil afwijken.

Totale bestemmingvlak is enigszins te klein.

Het afwijken van de regels in het omgevingsplan kan gevolgen hebben voor de leefomgeving. Beschrijf deze gevolgen.

Geen gevolgen.

Wilt u tijdelijk afwijken van de regels in het omgevingsplan?

Nee

Milieueffectrapportage

Wat geldt er voor de activiteiten van deze aanvraag?

Geen 'project-mer-plicht' en geen 'project-mer-beoordelingsplicht'

Bijlagen

Bouwactiviteit (technisch)

Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen

Document	Vertrouwelijk
24035 blad 4 Boerderijkamers bestaande toestand.pdf	Nee
24035 blad 5 Boerderijkamers gewijzigde toestand wijz A.pdf	Nee

Constructieve berekening

Document	Vertrouwelijk
24035 blad 6 Riolering+details wijz B.pdf	Nee
24035 Constructieve uitgangspunten..pdf	Nee

Constructieve veiligheid

Document	Vertrouwelijk
10_GR_P_0_1-Plafond.pdf	Nee
24035 blad 10 Indeling gebruiksfuncties.pdf	Nee
24035 blad 6 Riolering+details wijz A.pdf	Nee
24035 blad 7 Brandcompartimenten en sub-brandcompartimenten.pdf	Nee
24035 blad 8 Brandscheidingen en brandbeveiligingsvoorzieningen wijz A.pdf	Nee
24035 blad 9 Dekkingspatroon (gecorrigeerd) loopafstanden.pdf	Nee
GF_200_2_50_50_2_AAA-Scheidingswanden.pdf	Nee
GF_300_2_75_75_2_AAA-Scheidingswanden.pdf	Nee
Promastop leiding afdichting.pdf	Nee
Promat spray.pdf	Nee
Promatect bekleding.pdf	Nee

Toelichting op ontwerp constructie

Document	Vertrouwelijk
24035 blad 6 Riolering+details wijz B.pdf	Nee

Beschermen van de gezondheid

Document	Vertrouwelijk
2025-10699 Rapportage BBL berekening.pdf	Nee

Mechanische ventilatie

Document	Vertrouwelijk
2025-10699 Rapportage BBL berekening.pdf	Nee

Duurzaamheid

Document	Vertrouwelijk
24035 blad 5 Boerderijkamers gewijzigde toestand wijz A.pdf	Nee

Thermische isolatie

Document	Vertrouwelijk
24035 blad 5 Boerderijkamers gewijzigde toestand wijz A.pdf	Nee

Bruikbaarheid en toegankelijkheid

Document	Vertrouwelijk
2025-10699 Rapportage BBL berekening.pdf	Nee

Bouwwerkinstallaties

Document	Vertrouwelijk
24035 blad 5 Boerderijkamers gewijzigde toestand wijz A.pdf	Nee

Kwaliteitsverklaringen en CE-markeringen

Geen documenten.

Overige gegevens noodzakelijk voor toetsing

Document	Vertrouwelijk
2025-10699 Rapportage stikstofberekening wijz 26-5-2026.pdf	Nee
2025-11 Quicksan Ecologie Frieseweg 2 Lemmer.pdf	Nee
24035 Kostenraming 3 boerderijkamers.pdf	Nee
24035 Kostenraming uitbreiding camping.pdf	Nee

Bouwactiviteit (omgevingsplan)**Parkeervoorzieningen**

Document	Vertrouwelijk
24035 blad 1 Bestaande terrein indeling.pdf	Nee
24035 blad 2 Gewijzigde terrein indeling.pdf	Nee

Rapport archeologische waarde

Document	Vertrouwelijk
2025-1458 Bodemonderzoek Frieseweg 2 te Lemmer.pdf	Nee

Situatietekening bestaande toestand

Document	Vertrouwelijk
24035 blad 1 Bestaande terrein indeling.pdf	Nee

Situatietekening nieuwe toestand

Document	Vertrouwelijk
24035 blad 2 Gewijzigde terrein indeling.pdf	Nee

Uiterlijk van het bouwwerk

Document	Vertrouwelijk
24035 blad 5 Boerderijkamers gewijzigde toestand wijz A.pdf	Nee

Overige gegevens noodzakelijk voor toetsing aan omgevingsplan

Document	Vertrouwelijk
24035 blad 3 Bestemmingsvlak.pdf	Nee
24035 Kostenraming 3 boerderijkamers.pdf	Nee
24035 Kostenraming uitbreiding camping.pdf	Nee
Onderbouwing BOPA 30-4-2026.pdf	Nee
Watertoets Wetterskip Fryslan.pdf	Nee

Werk, niet zijnde bouwwerk, of werkzaamheid uitvoeren**Overige gegevens noodzakelijk voor toetsing aan omgevingsplan**

Document	Vertrouwelijk
24035 blad 1 Bestaande terrein indeling.pdf	Nee

Locatie van de werkzaamheden

Document	Vertrouwelijk
24035 blad 2 Gewijzigde terrein indeling.pdf	Nee

Rapport archeologische waarde

Document	Vertrouwelijk
2025-1458 Bodemonderzoek Frieseweg 2 te Lemmer.pdf	Nee

Afwijken van regels in het omgevingsplan

Overige gegevens noodzakelijk voor toetsing aan het omgevingsplan

Document	Vertrouwelijk
24035 blad 3 Bestemmingsvlak.pdf	Nee

Overzichtstekening nieuwe toestand

Document	Vertrouwelijk
24035 blad 2 Gewijzigde terrein indeling.pdf	Nee

Rapport archeologische waarde

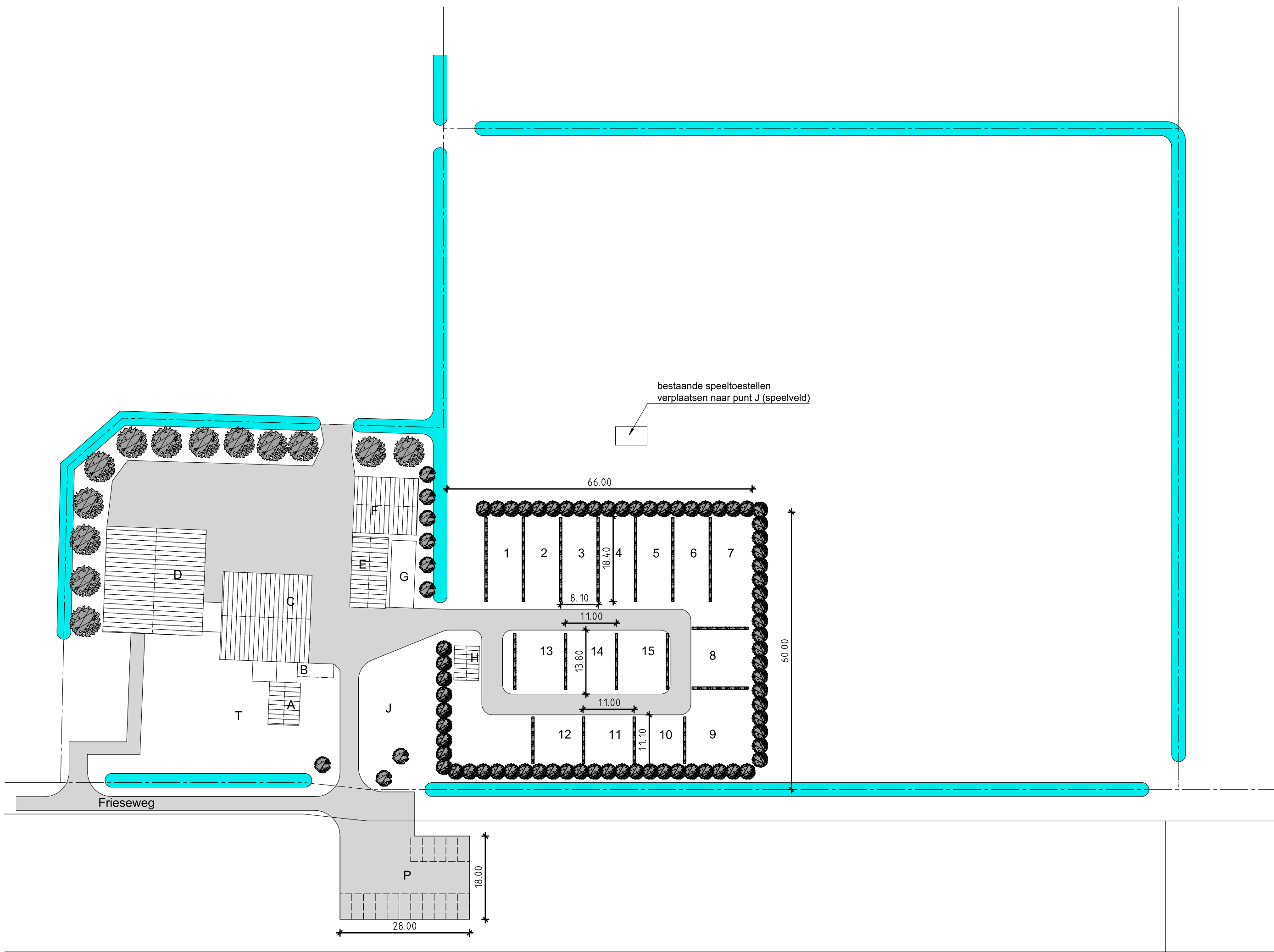
Document	Vertrouwelijk
2025-1458 Bodemonderzoek Frieseweg 2 te Lemmer.pdf	Nee

Situatietekening bestaande toestand

Document	Vertrouwelijk
24035 blad 1 Bestaande terrein indeling.pdf	Nee

Situatietekening nieuwe toestand

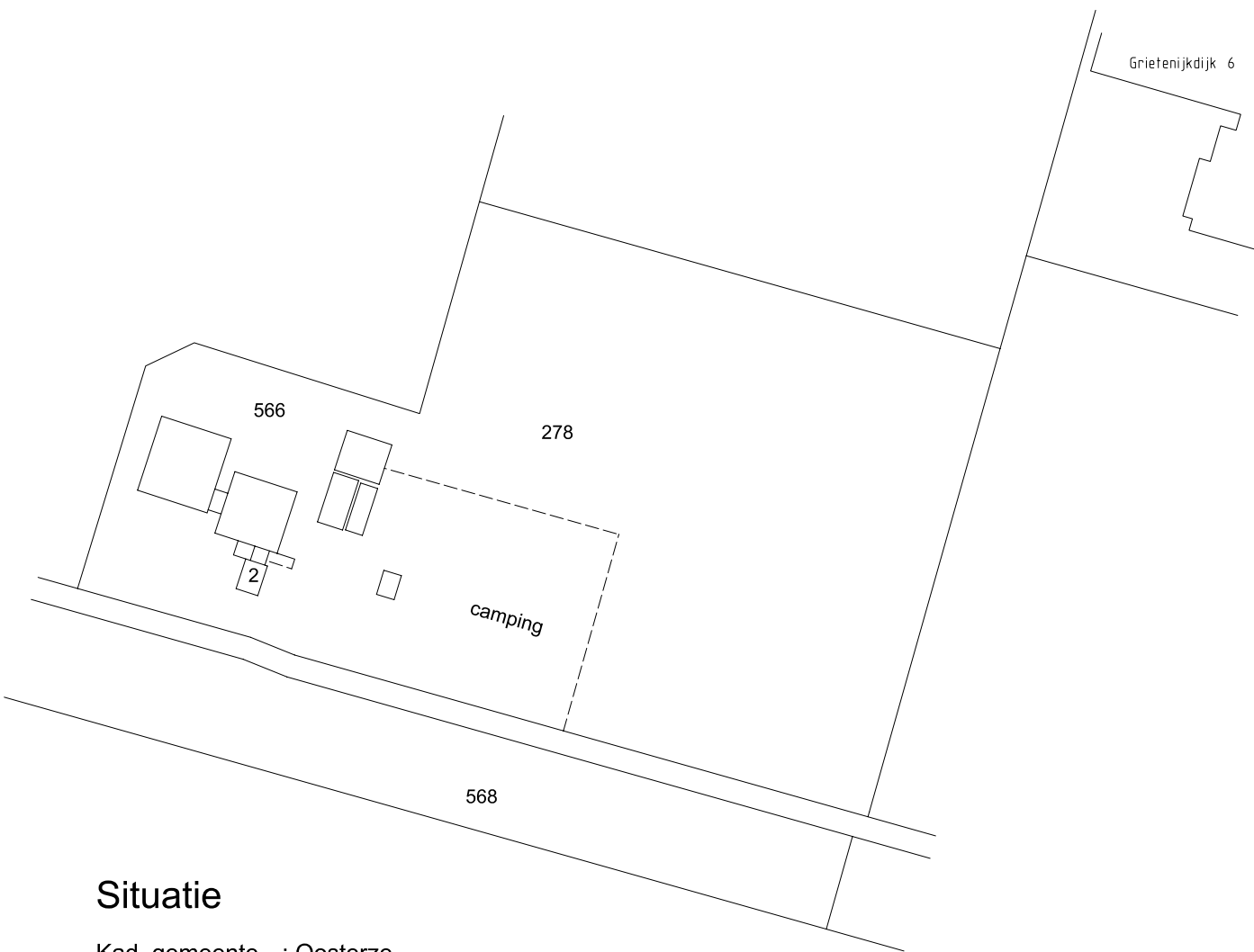
Document	Vertrouwelijk
24035 blad 2 Gewijzigde terrein indeling.pdf	Nee



Renvooi

- A : Woonhuis
- B : Receptie
- C : Domeinschuur
- D : Voormalige ligboxenstal (stalling campers/caravans)
- E : Recreatie appartementen (2x 50m2)
- F : Machineberging
- G : Romneyloods (berging)
- H : Toilet en douche gebouw
- J : Speelveld
- P : Parkeerplaatsen bezoekers
- T : Tuin (privé)
- 1-15 : Campeerplaatsen (15 stuks)

- : Plaatsafscheiding
- : Grond/Bomenwal
- : Afwaterings sloten
- : Verharding



Situatie

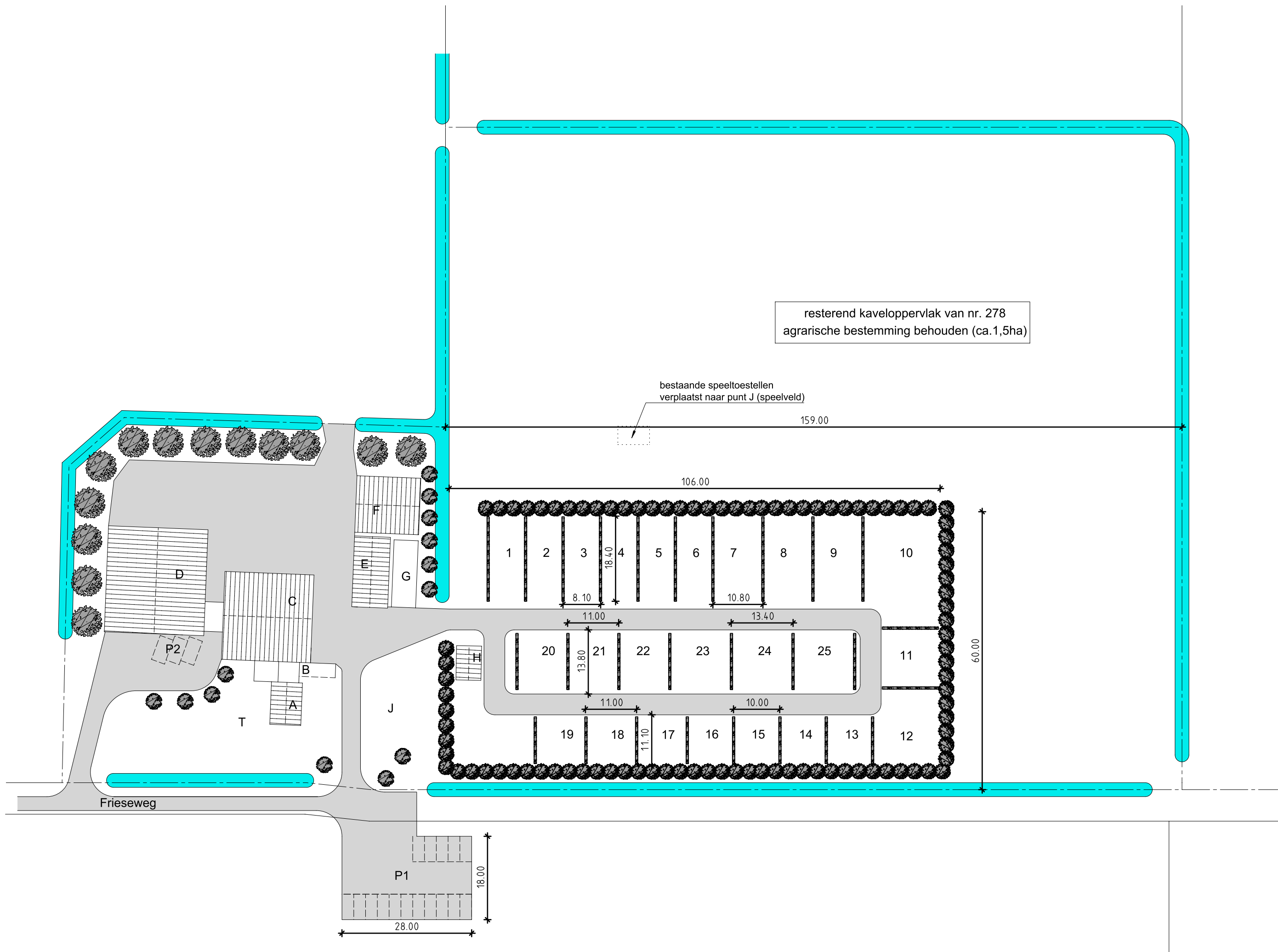
Kad. gemeente : Oosterze
Sectie : K
Perceel : 278, 566 en 568

CAD Bjirkestrjitte 8 - 8531ZC - Lemmer tel.: 0514-569889 mob.: 06-15095587 email: j.donker@home.nl

Opdrachtgever: 5.1.2e Frieseweg 2 Lemmer						Onderwerp:	
Project: Uitbreiding camping 't Lemsterhop						Bestaande terreinindeling	
Datum:	26-12-2025	Gewijzigd:	C		F	Projekt nummer	Blad
Getekend:	5.1.2e	A		D	G	24035	1
Schaal:		B		E	H		

h/b = 420 / 594 (0.25m2)

Allplan 2022



Renvooi

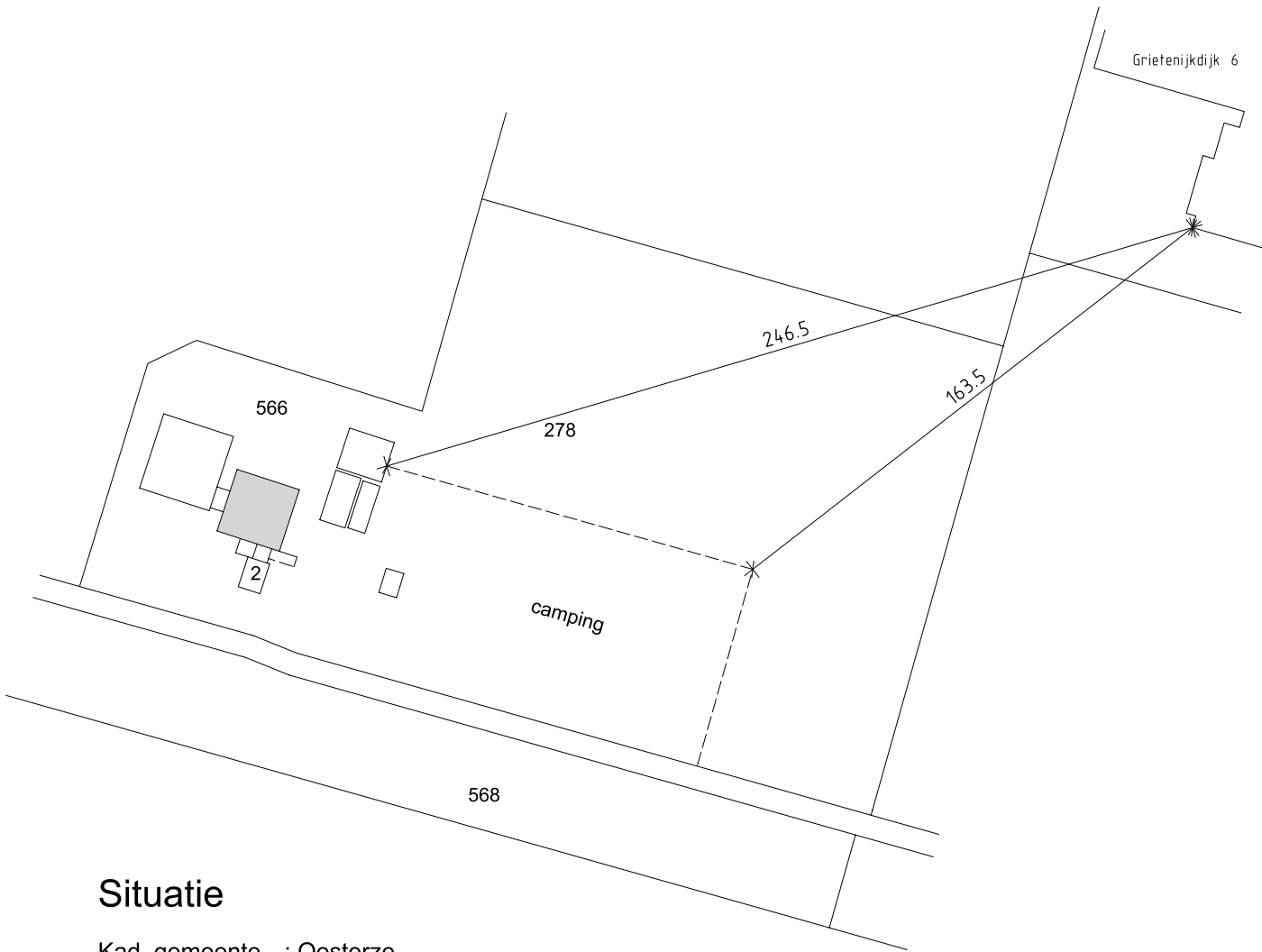
- A : Woonhuis
- B : Receptie
- C : Domeinschuur met hierin 3x boerderijkamer van elk 50m2
- D : Voormalige ligboxenstal (stalling campers/caravan)
- E : Recreatie appartementen (2x 50m2)
- F : Machineberging
- G : Romneyloods (berging)
- H : Toilet en douche gebouw
- J : Speelveld
- P1 : Parkeerplaatsen bezoekers
- P2 : Parkeerplaats boerderijkamers
- T : Tuin (privé)
- 1-25 : Campeerplaatsen (25 stuks)

— : Plaatsafscheiding

● : Grond/Bomenwal

■ : Afwaterings sloten

■ : Verharding



Situatie

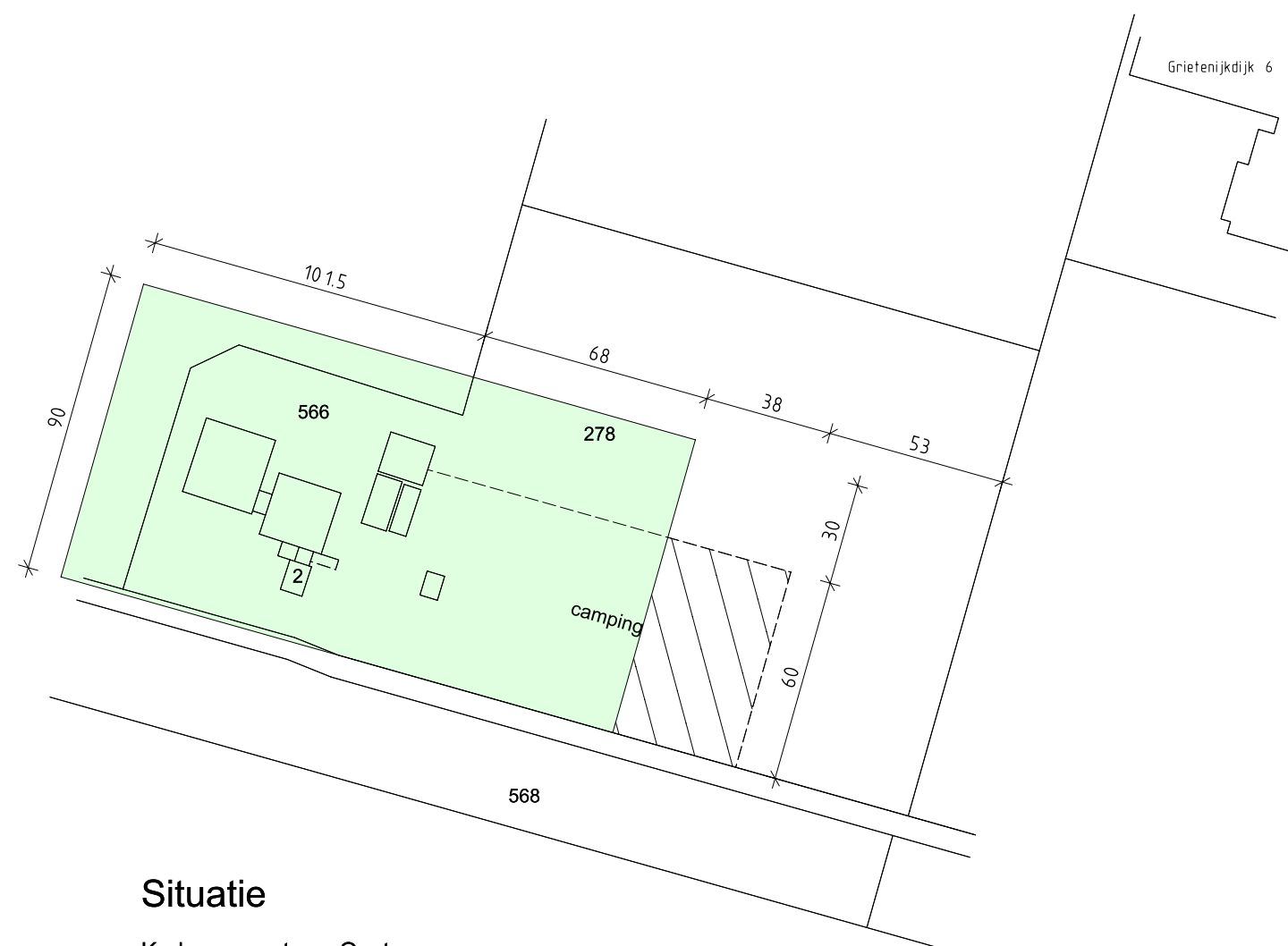
Kad. gemeente : Oosterze
Sectie : K
Perceel : 278, 566 en 568

CAD Bjirkestrjitte 8 - 8531ZC - Lemmer tel.: 0514-569889 mob.: 06-15095587 email: j.donker@home.nl

Opdrachtgever: 5.1.2e Frieseweg 2 Lemmer Onderwerp:

Project: Uitbreiding camping 't Lemsterhop Gewijzigde terreinindeling

Datum:	26-12-2025	Gewijzigd:	C		F		Projekt nummer	Blad
Getekend:	5.1.2e	A		D	G		24035	2
Schaal:		B		E	H			



Situatie

Kad. gemeente : Oosterze
Sectie : K
Perceel : 278, 566 en 568

Bestemmingsplan Buitengebied 2010, Lemsterland

- [Green box] = Bestemmingsvlak Agrarisch-Agrarisch bedrijf
- [Hatched box] = uitbreiding buiten bestemmingsvlak

CAD Bjirkestrjitte 8 - 8531ZC - Lemmer tel.: 0514-569889 mob.: 06-15095587 email: j.donker@home.nl

Opdrachtgever: 5.1.2e Frieseweg 2 Lemmer						Onderwerp:		
Project: Uitbreiding camping 't Lemsterhop						Bestemmingsvlak		
Datum:	26-12-2025	Gewijzigd:	C		F		Projekt nummer	Blad
Getekend:	5.1.2e	5.1.2e	D		G		24035	3
Schaal:	1:2000	B	E		H			



Kad. gemeente : Oosterze
Sectie : K
Perceel : 278, 566 en 568

CAD Bjirkestrjitte 8 - 8531ZC - Lemmer tel.: 0514-569889 mob.: 06-15095587 email: j.donker@home.nl

Opdrachtgever: 5.1.2e Frieseweg 2 Lemmer

Onderwerp:

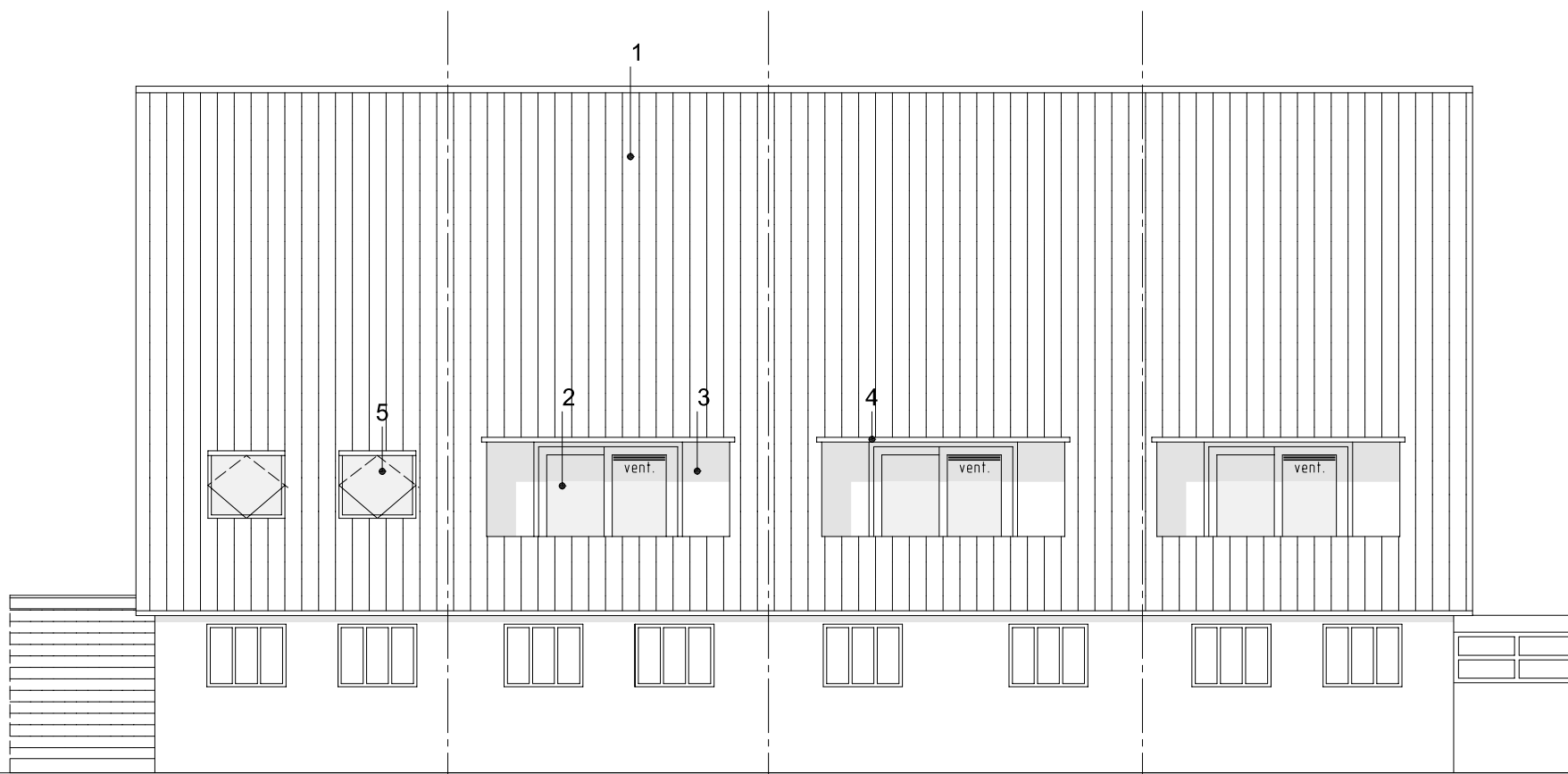
Project: Uitbreiding camping 't Lemsterhop

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 219 220 221 222 223 224 225 226 227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254 255 256 257 258 259 260 261 262 263 264 265 266 267 268 269 270 271 272 273 274 275 276 277 278 279 280 281 282 283 284 285 286 287 288 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 300 301 302 303 304 305 306 307 308 309 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 330 331 332 333 334 335 336 337 338 339 340 341 342 343 344 345 346 347 348 349 350 351 352 353 354 355 356 357 358 359 360 361 362 363 364 365 366 367 368 369 370 371 372 373 374 375 376 377 378 379 380 381 382 383 384 385 386 387 388 389 390 391 392 393 394 395 396 397 398 399 400 401 402 403 404 405 406 407 408 409 410 411 412 413 414 415 416 417 418 419 420 421 422 423 424 425 426 427 428 429 430 431 432 433 434 435 436 437 438 439 440 441 442 443 444 445 446 447 448 449 450 451 452 453 454 455 456 457 458 459 460 461 462 463 464 465 466 467 468 469 470 471 472 473 474 475 476 477 478 479 480 481 482 483 484 485 486 487 488 489 490 491 492 493 494 495 496 497 498 499 500 501 502 503 504 505 506 507 508 509 510 511 512 513 514 515 516 517 518 519 520 521 522 523 524
--

Datum:	26-12-2025	Gewijzigd:	C	F		Project nummer	Blad
Getekend:	5.1.2e		D	G		24035	4
Schaal:		B	E	H			

$$h/b = 594 / 841 \text{ (0.50m2)}$$

Allplan 2022



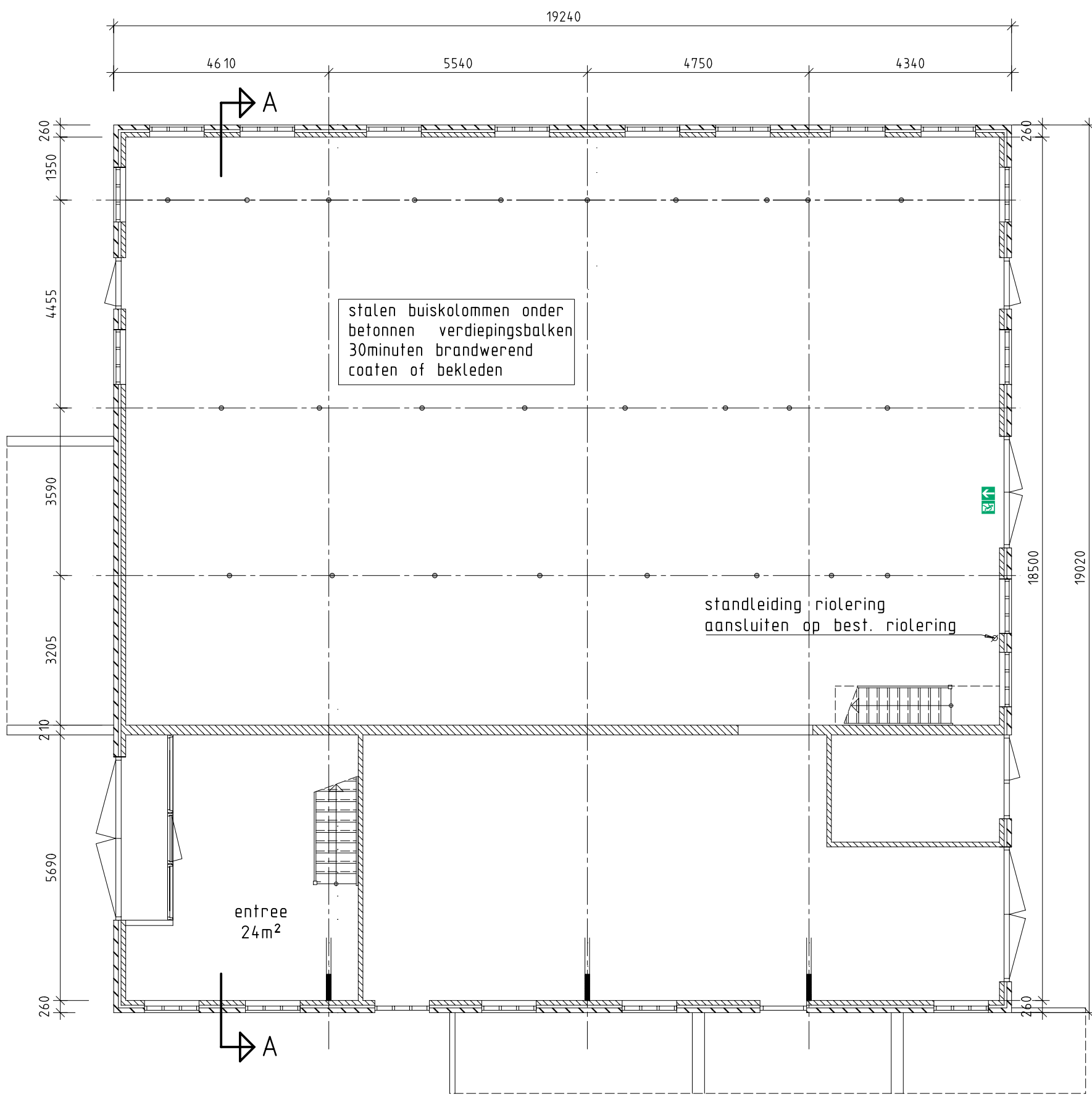
Achtergevel (Noord)



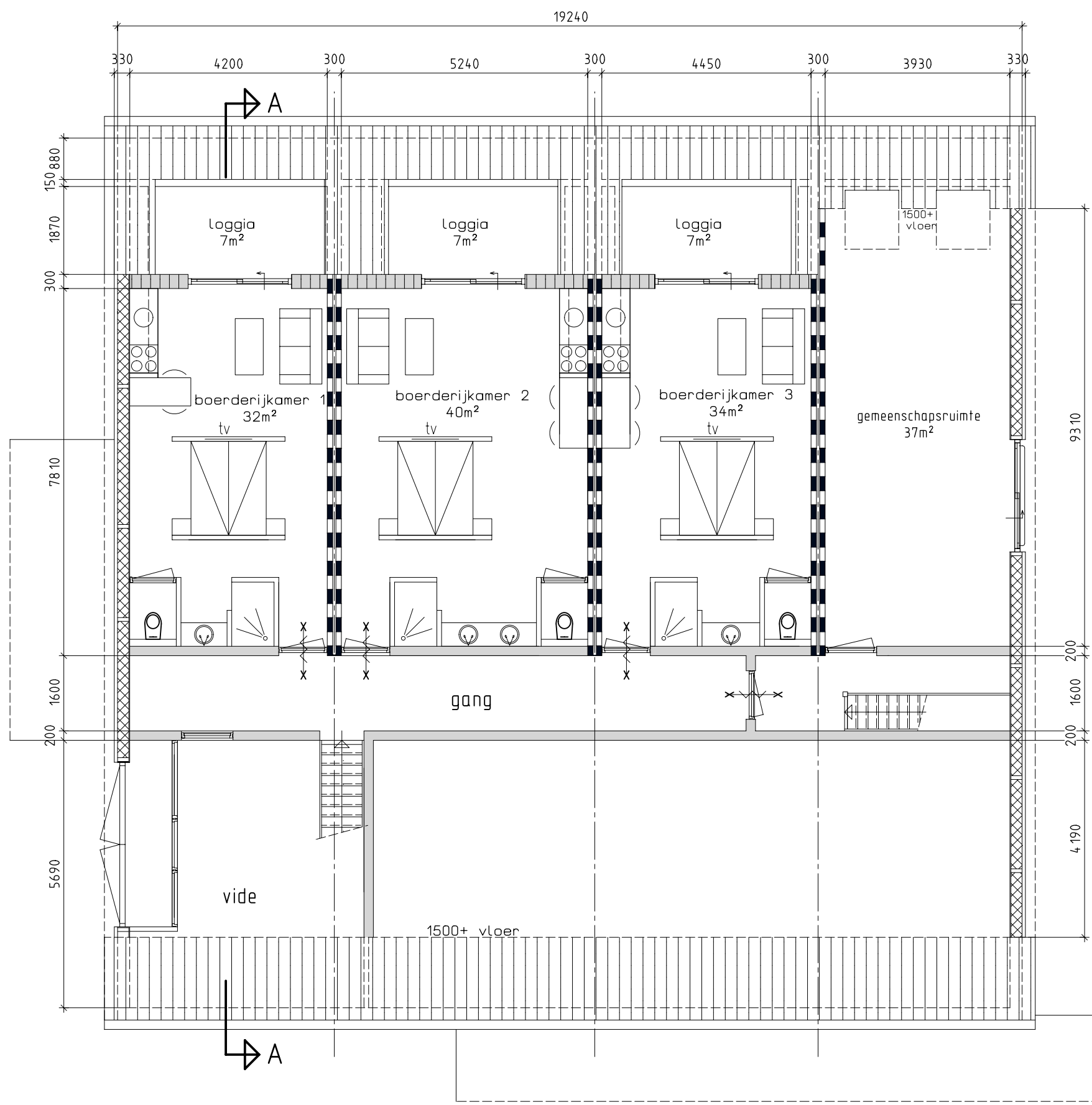
Rechter zijgevel (Oost)

Materialen en kleuren

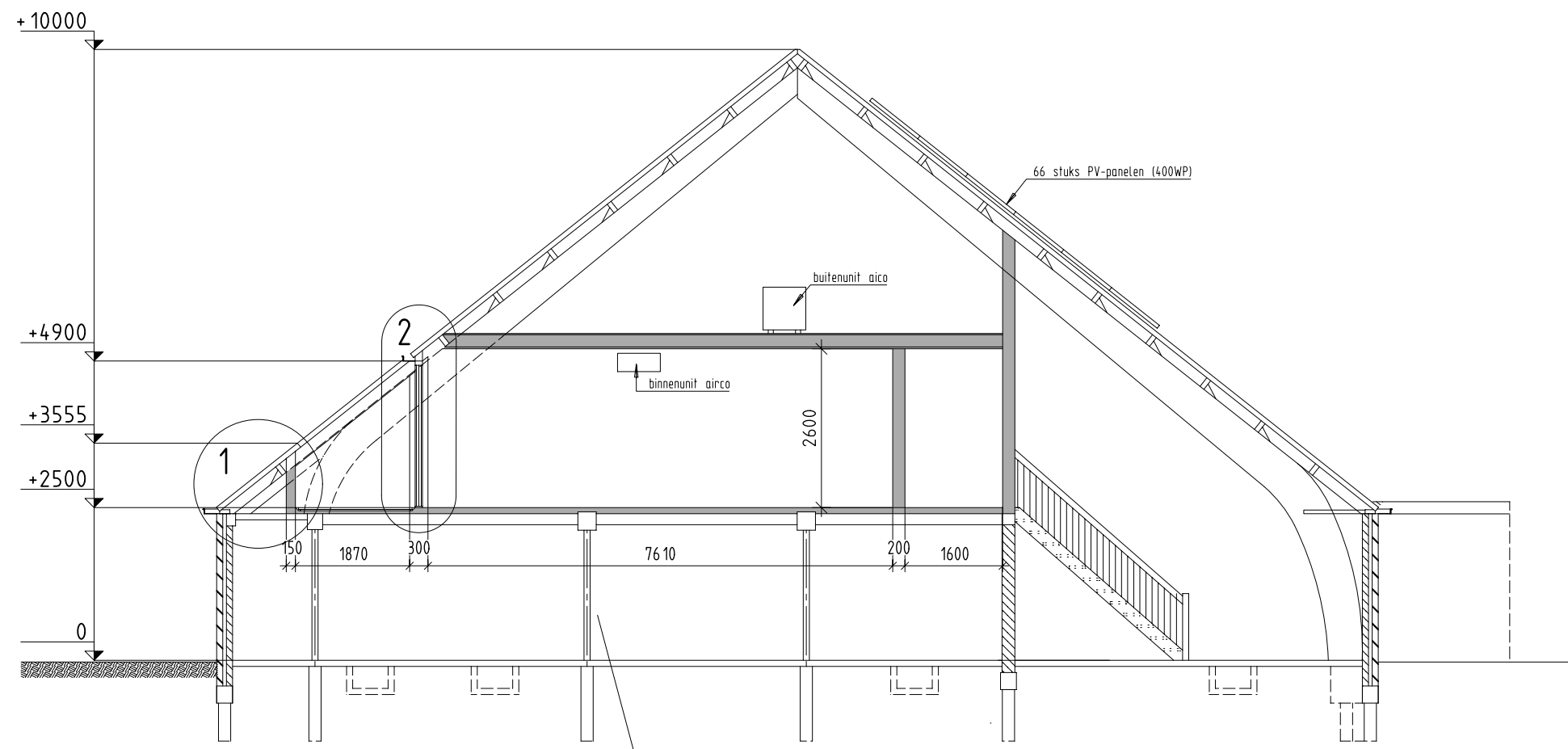
nr.	onderdeel	materiaal	kleur
1	best. dak	NT golfplaten	zwart/grijs
2	kozijnen	kunststof	basalt grijs (+RAL7012)
3	gevel bekleding	HPL plaat	lei-zwart
4	goot	zinken bakgoot	natuurel
5	Velux dakraam	aluminium	verkeersgrijs (+RAL7043)



Beganegrond



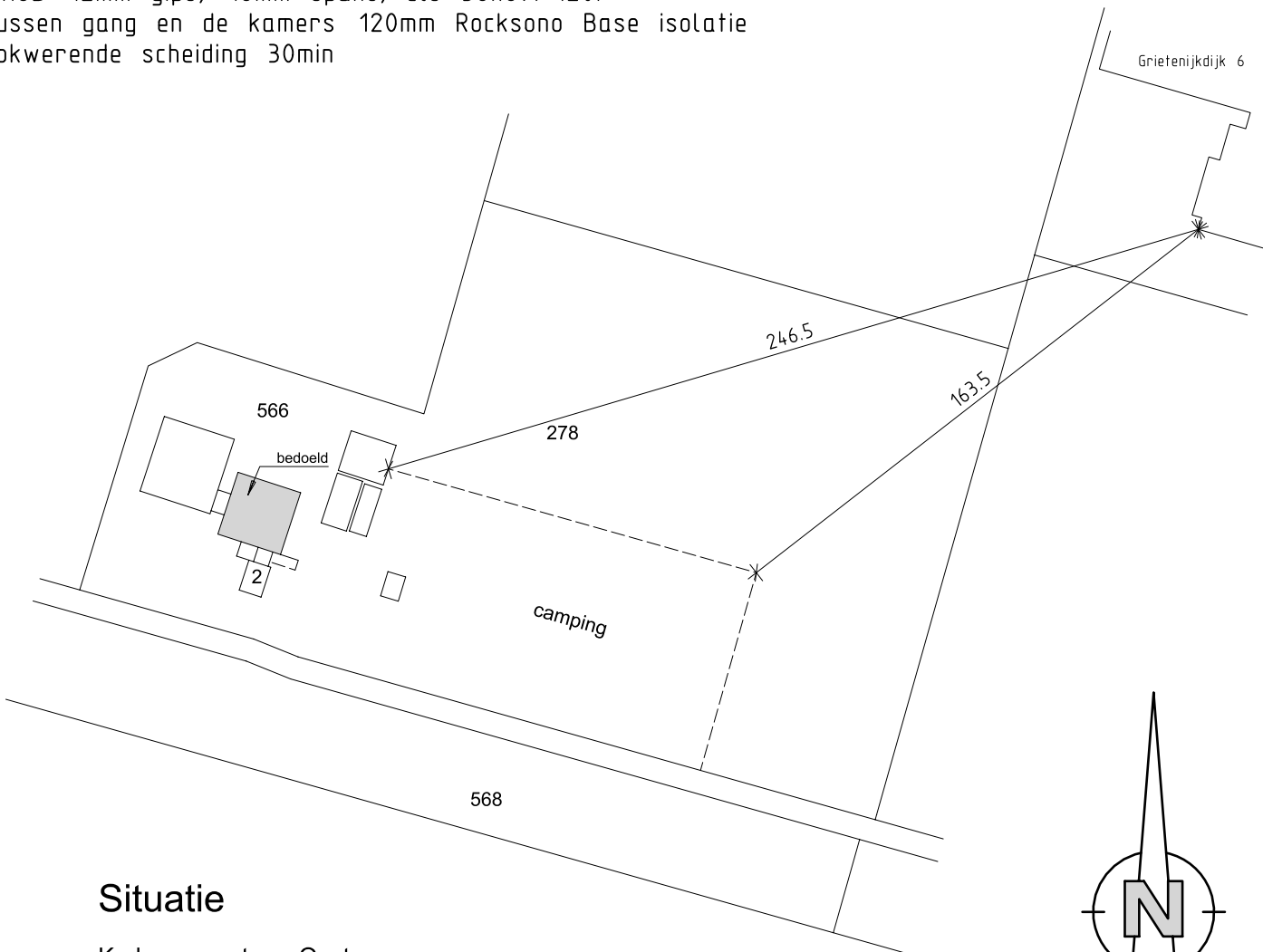
Verdieping



Doorsnede A-A

Renvooi wanden

- bestaande kopgevel: hout met golfplaten bekleding deze isoleren met 200mm wol en binnenzijde bekleden met 18mm spano en 12mm gipsplaat ($R_c \geq 4,7 m^2 K/W$) brand- en rookwerende scheiding 30min
- nieuw buiten gevel geïsoleerde HSB, buitenzijde met HPL plaat, binnenzijde 18mm spano en 12mm gipsplaat $R_c \geq 4,7 m^2 K/W$
- kamer scheidende wand: dubbel HSB 12mm gipsplaat, 18mm spano cls38x89 met 90mm Rocksona Base en een spouw van 60mm Luchtgeluid isolatie $D_nT,A,k \geq 52 dB$ en Contactgeluid isolatie $L_nT,A \leq 54 dB$ brand- en rookwerende scheiding 30min
- binnenwanden HSB 12mm gips, 18mm spano, cls 38x89/120. In de wand tussen gang en de kamers 120mm Rocksona Base isolatie brand- en rookwerende scheiding 30min

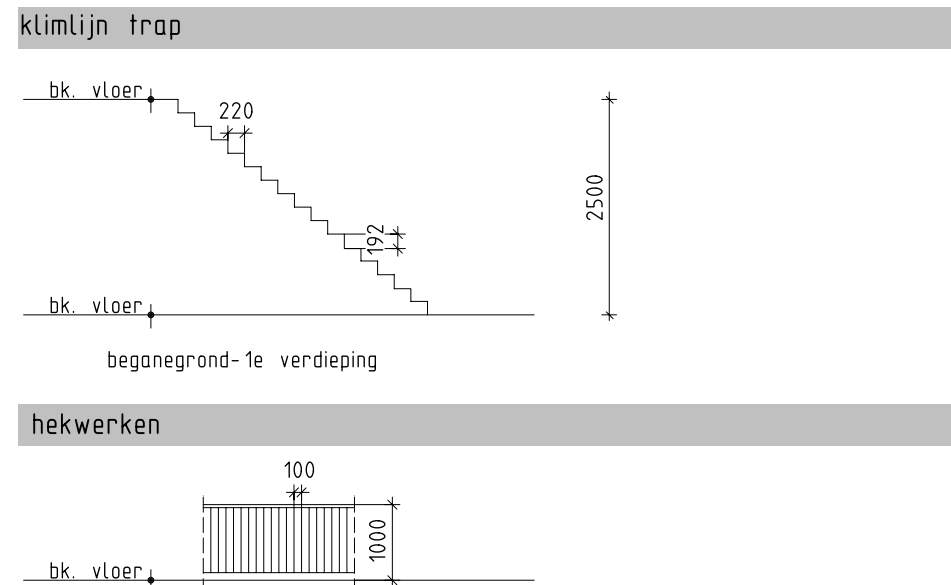


Situatie

Kad. gemeente : Oosterze
Sectie : K
Perceel : 278, 566 en 568

Trappen en hekwerken

algemeen
Trappen en hekwerken volgens eisen BBL
Hoofdstuk 4.
- afdeling 4.2 Veiligheid.
- artikel 4.21 t/m 4.26



Renvooi brandweer:

Voor alle onderdelen mbt tot brandveiligheid zie de bladen 7 t/m 10 van CBRA

Renvooi algemeen:

- HET BOUWEN DIENT TE GESCHIEDEN OVEREENKOMSTIG DE EISEN VAN HET BESLUIT BOUWWERKEN LEEFOMGEVING (HOOFDSTUK 5 VERBOUW)
- VENTILATIE VOLGENS NEN 1087 EN ART. 5.15 BBL EN RAPPORT HBA MET NR. 2025-10699
- ALLE GLAS UIT TE VOEREN ALS
DUBBELE ISOLERENDE BEGLAZING TYPE HR++, HELDER GLAS.
WARMTE-ISOLATIE WAARDE UITWENDIGE SCHEIDINGSCONSTRUCTIES
NIEUWE BUITENWANDEN $R_c \geq 4,7$, ONDERZIJDE VERDIEPINGSVLOER $R_c \geq 5,0$
EN NIEUWE DAKEN $R_c \geq 6,3 M2 K/W$
- ALLE CONSTRUCTIE VOLGENS GOEDGEKEURDE BEREKENING(EN) EN TEKENING(EN) CONSTRUCTEUR, VOLGENS ART 5.9 BBL
- EEN TOEGANG VAN EEN WONING, EEN VERBLIJFSGEBIED, EEN TOILET-, BAD- EN BERGRUIMTE DIENEN EEN MINIMALE VRIJE DOORGANG VAN 850X2300 MM TE HEBBEN VOLGENS ART. 4.180 BBL
- RAMEN, DEUREN, KOZIJNEN EN DAARMEE GELIJK TE STELLEN CONSTRUCTIE-ONDERDELEN, GELEGEN IN EEN SCHEIDINGSCONSTRUCTIE VOLGENS NEN 1068
- BEPAALENDE WARMTE-DOORGANGSCOEFFICIENT VAN TEN HOOCHSTE 1,65 W/M2 K.
- EEN UITWENDIGE SCHEIDINGSCONSTRUCTIE VAN EEN VERBLIJFSGEBIED, EEN TOILETRUIMTE OF EEN BADRUIMTE IS, BEPAALD VOLGENS NEN 2778, WATERDICHTE VOLGENS ART 4.118 BBL
- DEUREN, RAMEN, KOZIJNEN EN DAARMEE GELIJK TE STELLEN CONSTRUCTIE-ONDERDELEN IN EEN UITWENDIGE SCHEIDINGSCONSTRUCTIE, DIE VOLGENS NEN 5087 BEREIKBAAR ZIJN VOOR INBRAAK, HEBBEN EEN VOLGENS NEN 5096 BEPAALDE INBRAAKWERENDHEID DIE VOLDOET AAN DE IN DIE NORM AANGEGEVEN WEERSTANDSKLASSE 2
- ELECTRICITEITINSTALLATIE VOLGENS NEN 10.10 ART. 3.106 BBL.
- WATERINSTALLATIE VOLGENS ART. 3.108 BBL.

CAD Bjrkstrjitte 8 - 8531ZC - Lemmer tel.: 0514-569889 mob.: 06-15095587 email: j.donker@home.nl

Opdrachtgever: 5.1.2e Frieseweg 2 Lemmer					Onderwerp: Bouw 3x boerderijkamer Gewijzigde toestand		
Project: Uitbreiding camping 't Lemsterhop							
Datum:	26-12-2025	Gewijzigd:	C	F	Project nummer	Blad	
Getekend:	5.1.2e	B	D	G			
Schaal:		E	H		24035	5	

Gemeente	Adviescommissie Omgevingskwaliteit De Fryske Marren
Ons nummer	25020016
Uw nummer	Z.877545 (Z.758270)
Adviesdatum	17-3-2026
Locatie	Frieseweg 2, 8531XB Lemmer
Adviseur	hûs en hiem
Advies	Voldoet met opmerking

Leeuwarden, 17-3-2026

Geacht college,

Met deze brief reageren wij op uw adviesaanvraag.

Op basis van de ingediende gegevens concludeert de commissie dat het plan bijdraagt aan het in stand houden van goede omgevingskwaliteit. Het plan past binnen het door de gemeenteraad vastgestelde beleid.

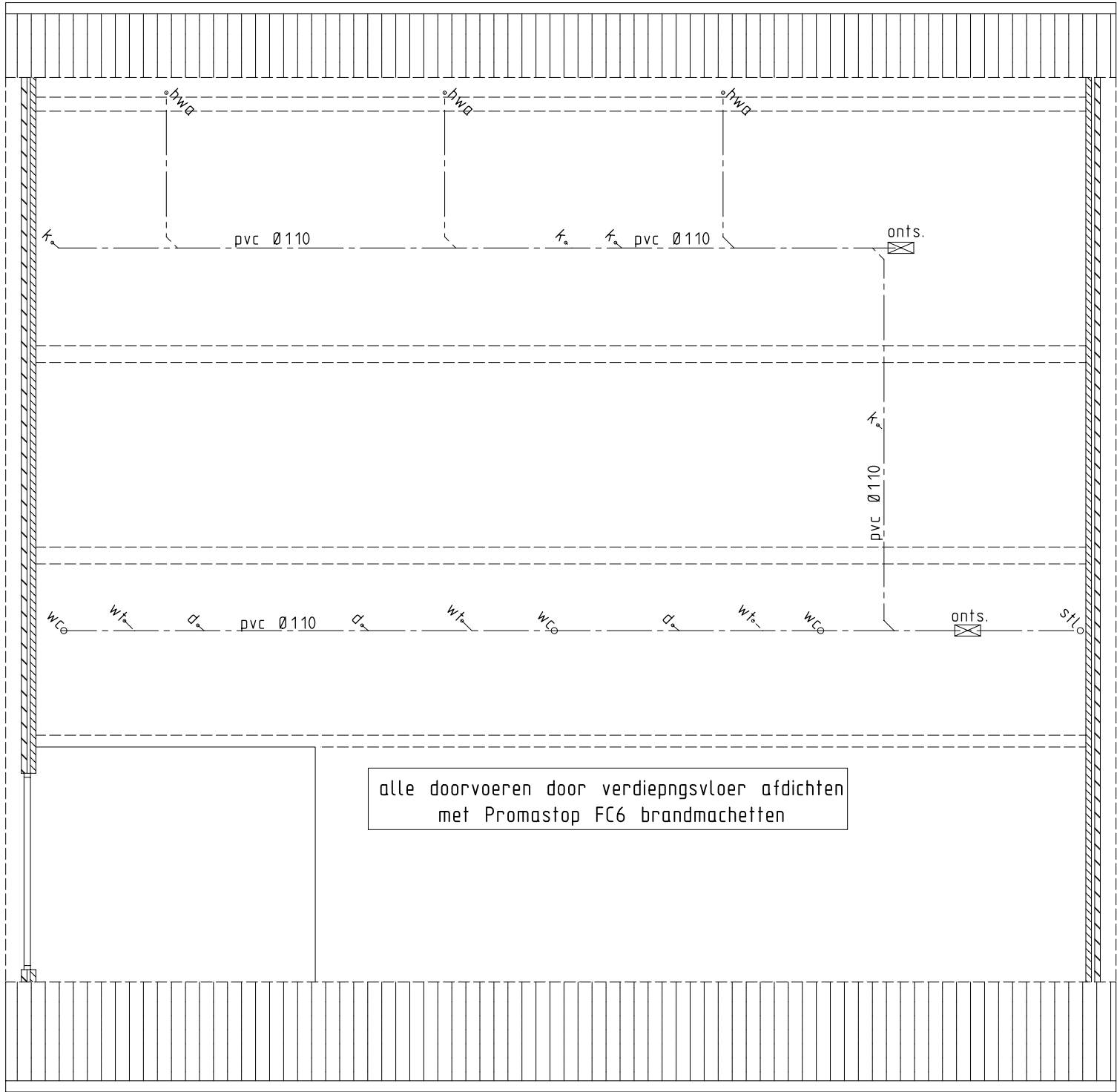
De adviesaanvraag omvat o.a. het verbouwen van de schuur. Advisering heeft plaatsgevonden aan de hand van de gebiedsgerichte criteria voor deelgebied 7.11 - veenlandschap.

- Bij de beoordeling is de commissie ervan uitgegaan dat de binnenzijde van de loggia's in een donkere gedekte kleur wordt uitgevoerd (dit de lei-zwarte gevelbeplating betreft).

Namens de commissie,

5.1.2e

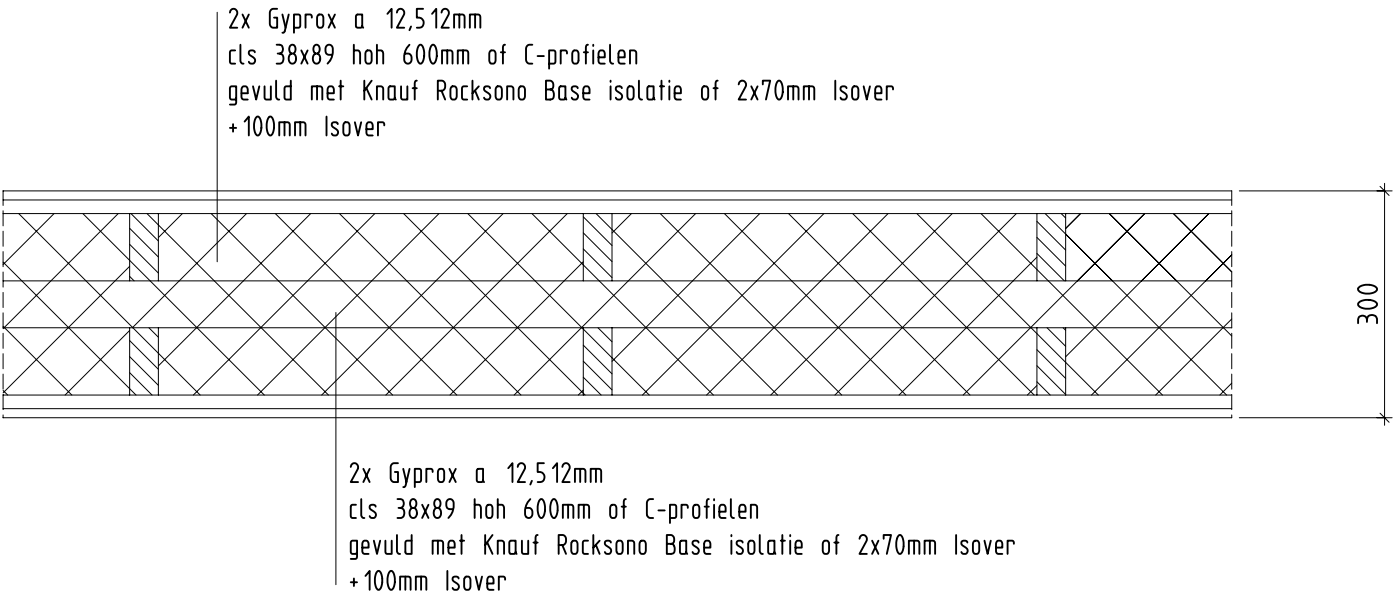
adviseur omgevingskwaliteit



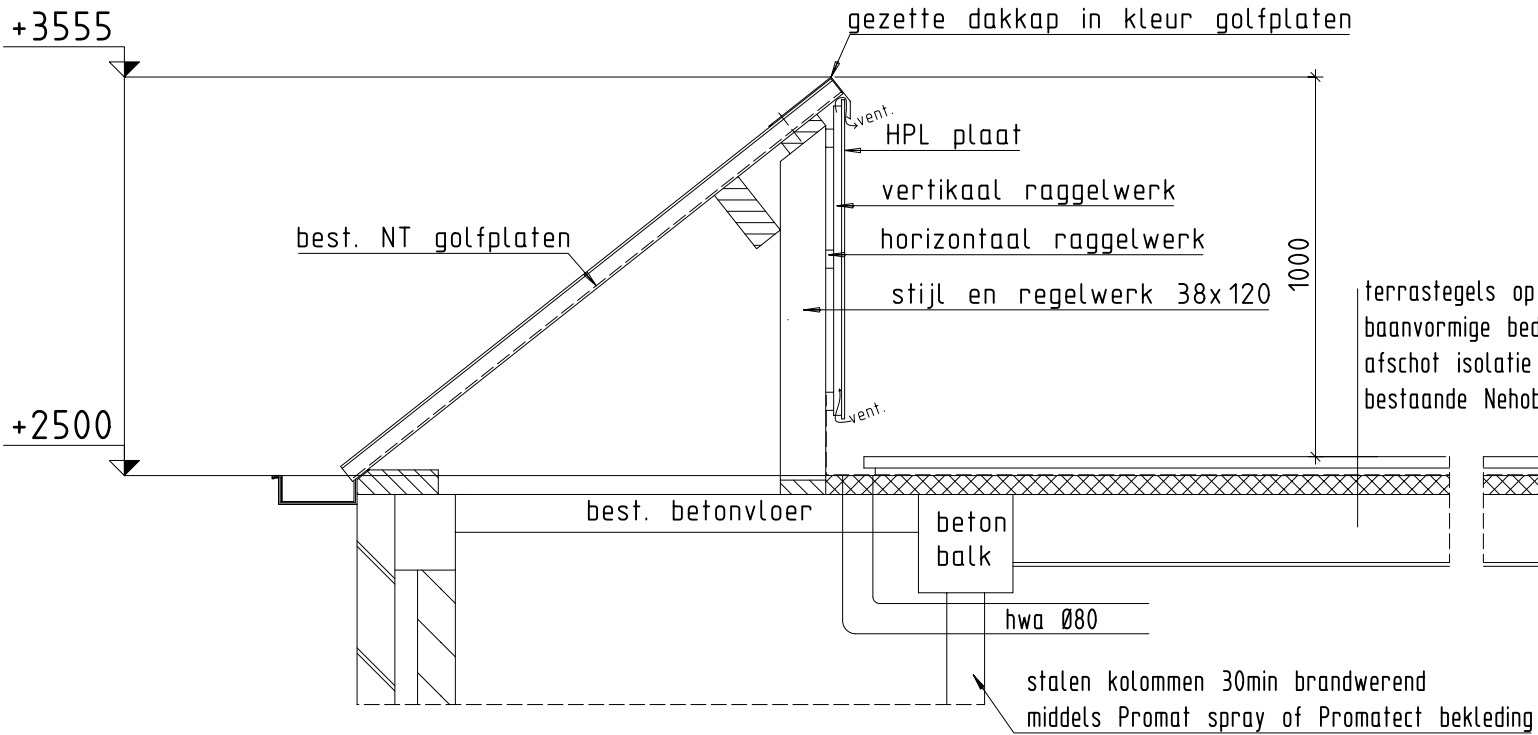
Riolering (onder de verdiepgingsvloer)

Renvooi riolering

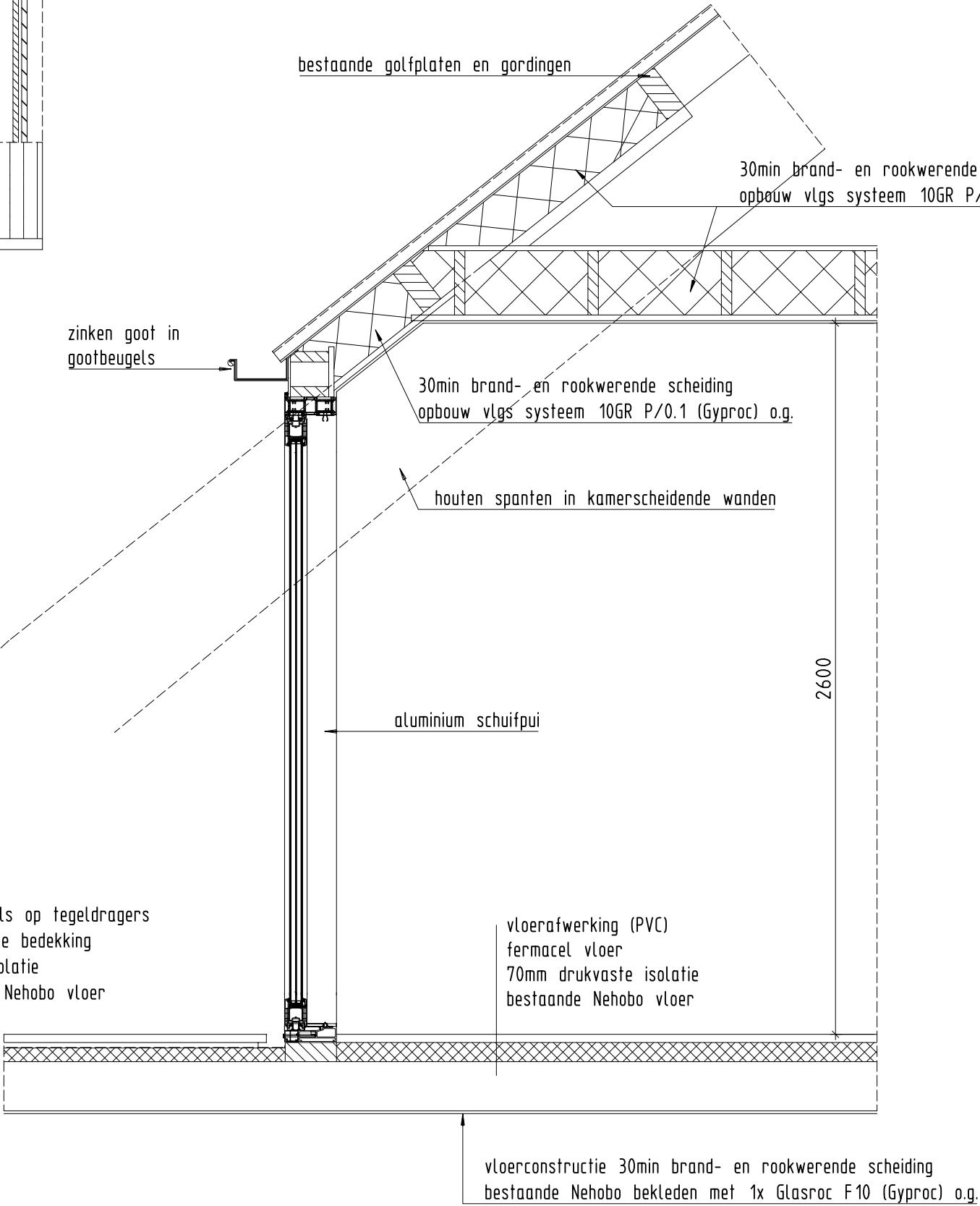
- wt wastafel Ø50
- k keuken Ø50
- d douche Ø50
- wc watercloset Ø110
- stl. standleiding Ø110
- onts. ontstoppingsstuk
- hwa hemelwaterafvoer Ø80



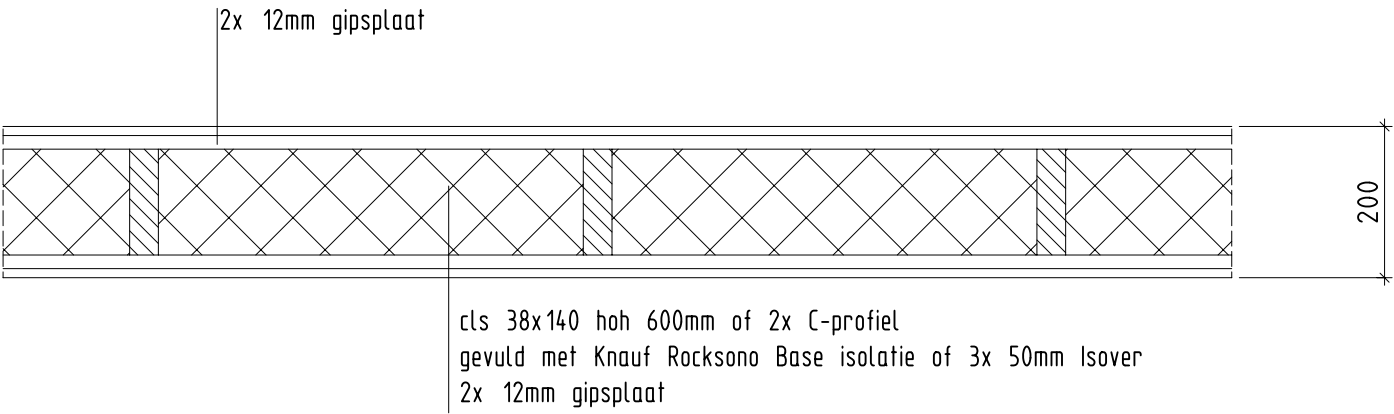
detail kamerscheidende wanden brand- en rookwerende scheiding 30min. volgens GF300/2.75-75.2.AA (Gyproc) o.g.



detail 1 (1:20)



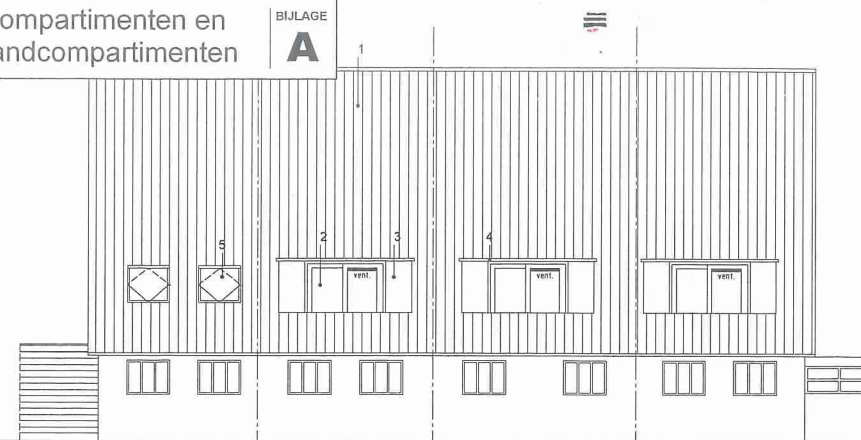
detail 2 (1:20)



detail kamer-gang scheidende wanden brand- en rookwerende scheiding 30min. volgens GF200/2.5-50.2.AAA (Gyproc) o.g.

CAD Bjrkestrjitte 8 - 8531ZC - Lemmer tel.: 0514-569889 mob.: 06-15095587 email: j.donker@home.nl

Opdrachtgever: 5.1.2e Frieseweg 2 Lemmer					Onderwerp:		
Project: Uitbreiding camping 't Lemsterhop					Riolering+details		
Datum:	26-12-2025	Gewijzigd:	C	F		Projekt nummer	Blad
Getekend:	5.1.2e	B 30-4-2026	D	G		24035	6
Schaal:		B 21-5-2026	E	H			

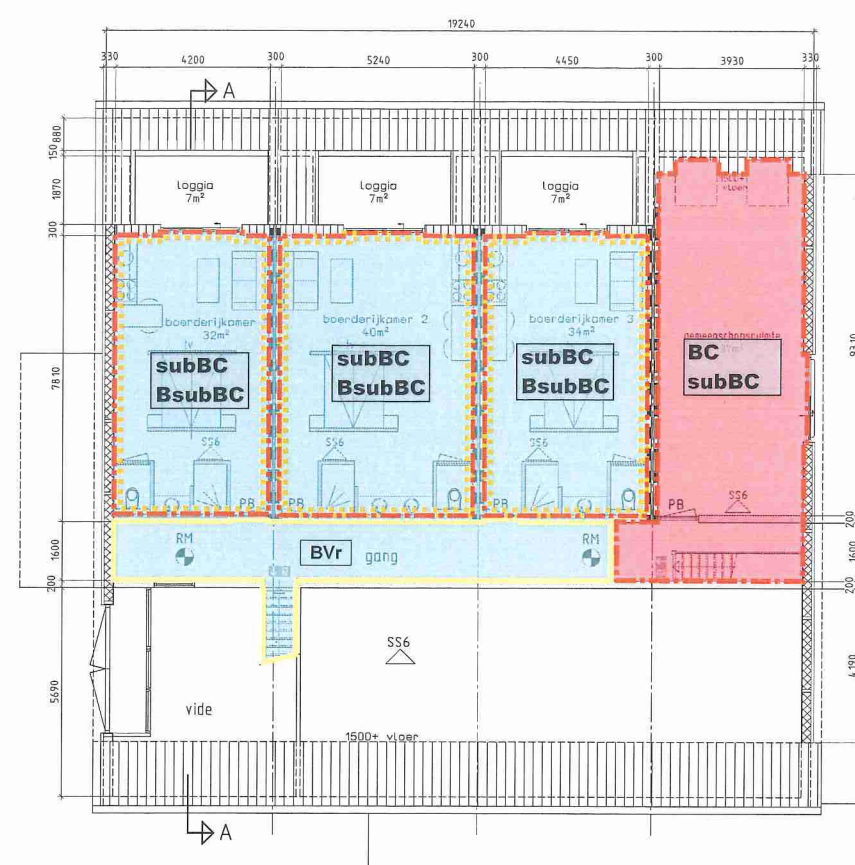


Materialen en kleuren

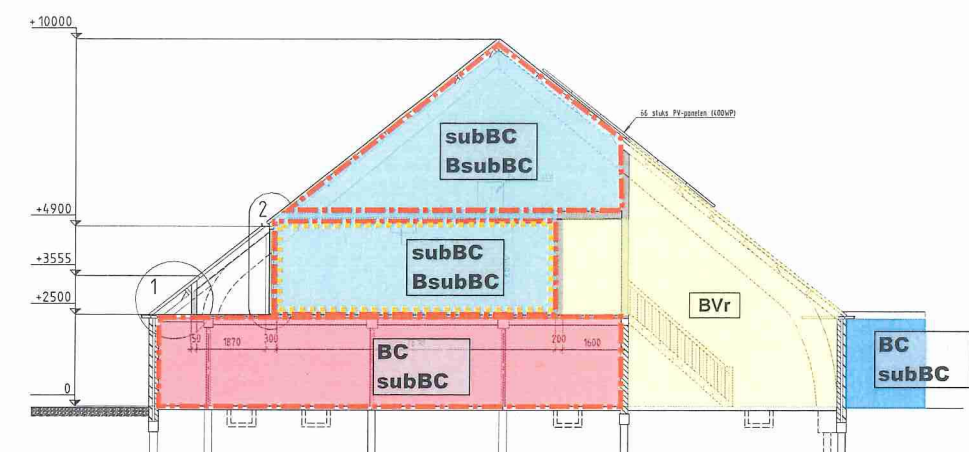
nr.	onderdeel	materiaal	kleur
1	best. dak	NT golfplaten	zwart/grijs
2	kozijnen	kunststof	basalt grijs (=RAL7012)
3	gevel bekleding	HPL plaat	lei-zwart
4	goot	zinken bakgoot	natuurel
5	Velux dakraam	aluminium	verkeersrijs (=RAL7043)



Rechter zijgevel (Oost)



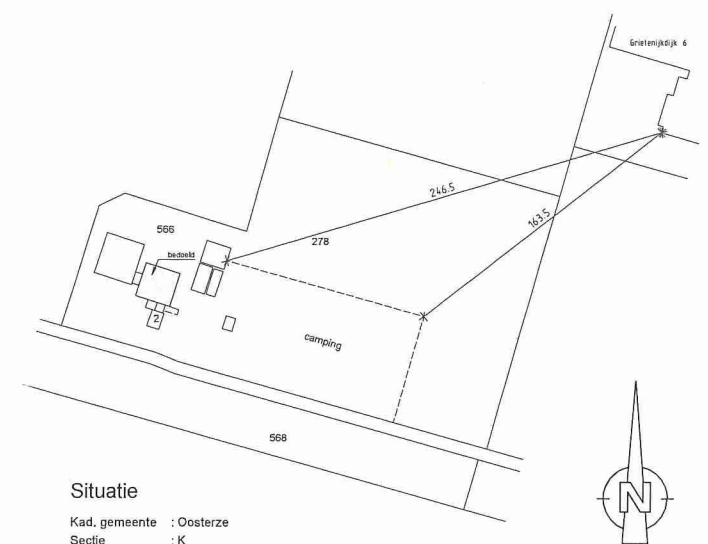
Verdieping



Doorsnede A-A

Renvooi wanden

- | | |
|---|--|
|  | <p>bestaande kopgevel/hout met golfplaten bekleding
deze isoleren met 200mm wol en binnenzijde
bekleden met 18mm spano en 12mm gipsplaat ($R_{c} \geq 4,7 \text{ m}^2 \text{K/W}$)</p> |
|  | <p>nieuw buiten gevel geïsoleerde HSB, buitenzijde met
HPL plaat, binnenzijde 18mm spano en 12mm gipsplaat ($R_{c} \geq 4,7 \text{ m}^2 \text{K/W}$)</p> |
|  | <p>kamer scheidende wand; dubbel HSB 12mm gipsplaat,
18mm spano 38x89 met 90mm Rocksona Base en een spouw van 60mm
Luchteluid isolatie DnT,A,k$\geq$52dB en Contactgeluid isolatie LnT,A$\leq$54dB</p> |
|  | <p>binnenwanden HSB 12mm gips, 18mm spano, cis 38x89/120.
In de wand tussen gang en de kamers 120mm Rocksona Base isolatie</p> |



Situatie

Kad. gemeente : Oosterze
Sectie : K
Perceel : 278, 566 en 568

CAD Bijksestrijte 8 - 8531ZC - Lemmer tel.: 0514-569889 mob.: 06-15095587 email: j.donker@home.nl

Opdrachtgever: 5.1.2e Frieseweg 2 Lemmer

Project: Uitbreiding camping 't Lemsterhop	Onderwerp: Bouw 3x boerderijkamer Gewijzigde toestand
--	---

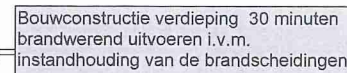
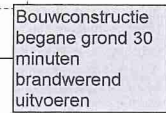
Datum:	26-12-2025	Gewijzigd:	C	F	Project nummer	Blad
Getekend:	5.1.2e		D	G	24035	7
Schaal:		B	E	H		

$$h/b = 594 / 841 (0.50m^2)$$

Allplan 2022



nr.	<u>onderdeel</u>	<u>materiaal</u>	<u>kleur</u>
1	best. dak	NT golplaten	zwart/grijs
2	kozijnen	kunststof	basalt grijs (-RAL7012)
3	gevel bekleding	HPL plaat	lel-zwart
4	goot	zinken bakgoot	natuurl
5	Velux dakraam	aluminium	verkeersgrijs (-RAL7043)



300		bestaande kapgevel/hout met golfplaten bekleding deze isoleren met 200mm wol en binnenzijde bekleden met 18mm spano en 12mm gipsplaat ($R_{c} \geq 4,7 \text{ m}^2 \text{K/W}$)
300		nieuw buiten gevel geïsoleerde HSB, buitenzijde met HPL plaat, binnenzijde 18mm spano en 12mm gipsplaat $R_{c} \geq 4,7 \text{ m}^2 \text{K/W}$
100		kamer scheidende wand; dubbel HSB 12mm gipsplaat, 18mm spano c/s 38x89 met 90mm Rocksono Base en een spouw van 60mm Luchtgeluid isolatie DnT,A,k ≥ 52dB en Contactgeluid isolatie LnT,A ≤ 54dB
200/80		binnenwand HSB 12mm gips, 18mm spano, c/s 38x89/120. In de wand tussen gang en de kamers 120mm Rocksono Base isolatie

NIEUWE EISEN AAN DE VEERSTAND TEGEN ROOKDOORGANG (NEN 6075)

Het Besluit bouwwerken levoefgeving (Bb) stelt eisen aan de weerstand tegen rookdoorgang (vrd). Er wordt onderscheid gemaakt in:

- Ra : rookwerend bij omgevings temperatuur, ook wel koude rook genoemd (5a op elementniveau),
- R200 : rookwerend bij 200 °C, ook wel warme rook genoemd (5200 op elementniveau).

Op de tekening is aangegeven aan welke classificatie de weerstand tegen rookdoorgang (vrd) volgens NEN 6075 dient te voldoen. Daarbij worden de volgende symbolen gehanteerd:

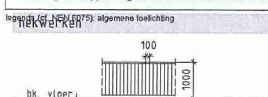
	rookwerende scheiding (vrd), klasse Ra		brand- en rookwerende scheiding (vrd), klasse Ra
			brand- en rookwerende scheiding (vrd), klasse R200

Overzicht van uitvoeringsuitgangspunten (niet limitatief)

-Deuren en kozijnen (voldoen aan Sa of S200) -voorzien van rookafdichting in sponning; -voorzien van deurdranger; -voorzien van brandwerende deur en kozijn; -voorzien van valdeur bij S200; -voorzien van E20 glas of (Sa / S200 beglazing) -alleen gestuurde ventilatorroosters in deur.	-Doorroeringen en naden (voldoen aan Sa of S200) -voorzien van brandwerende afdichting (manchet, ...) bij S200 -afdicthen met niet-poreuze materialen -afdicthen met bv acrylaat kit bij Sa -afdicthen met brandwerende kit bij S200
--	--

Ventilatiesystemen (voldoen aan Sa of S200)

- luchtkanalen moeten voldoen aan Ei 20, Ei 20 of S 5 bij Sa
- luchtkanalen moet voldoen aan Ei 20 of E 20 of S 5 bij S200
- brandkleppen tussen (sub)brandcompartimenten moeten rookmeider geadurd worden
- sturing van kleppen volgens NEN 2555 rookmeider of NEN 2535 rookmeider



Hieronder wordt ingegaan op de vereiste brandklasse en rookklasse van de zijde van een constructieonderdeel die grenst aan de binnenlucht. De brandklasse en rookklasse van de wanden, plafonds, vloeren en eventuele pijpsolatie, moeten worden bepaald volgens NEN-EN 13501-1 en de elektrische leidingen volgens NEN-EN 13501-6.

Op de tekening zijn de verkeersruimtes, waardoor een beschermde vluchtroute, voert met een geel ingekleurde vlak weergegeven. Voor de materialen moet worden voldaan aan de hieronder aangegeven brandklasse en rookklasse:

- Binnenzijdig wanden en plafonds: brandklasse B1 en aan rookklasse s2;
- Bovenkant vloer of traprede: brandklasse Cfl en rookklasse s1fl;
- Elektrische leiding grenzend aan de binnenlucht: brandklasse B2(ca) en rookklasse s2(ca);
- Pijpsloot grenzend aan de binnenlucht: brandklasse B3; en rookklasse s2(L).

BvR



Voor de materialen van alle (overige) ruimtes moet worden voldaan aan de hieronder aangegeven brandklasse en rookklasse:

- Binnenzijde wanden en plafonds: brandklasse D en aan rookklasse s₂;
- Bovenkant vloer of traprede: brandklasse Dfl en rookklasse s₁fl;
- Elektrische leiding grenzend aan de binnenlucht: brandklasse Dca en rookklasse s₂(ca);
- Pipisolatie grenzend aan de binnenlucht: brandklasse D₁ en rookklasse s₂(L).

Materialen met zijde grenzend aan de bui

Hieronder wordt ingegaan op de vereiste brandklasse van de constructieonderdelen die met een zijde grenzen aan de buitenlucht. De brandklasse moet worden bepaald volgens NEN-EN 13501-1.

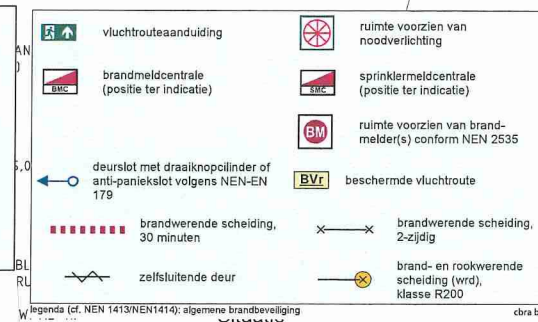
→ Voor personen bestemde vloer lager dan 5 m boven het meetniveau
De geveldelen moeten voldoen aan brandklasse D.

 VLUCHTROUTEAANDUIDINGEN

Brandscheidingen dienen niet minder dan de daarvoor geldende wdbdo bestand te zijn tegen bezwijken voor diezelfde tijd. Dat komt neer op een brandwerendheid van 30 minuten bij afhankelijke constructieve opbouw.

Welke constructieonderdelen aan de betreffende brandwerendheid onderhevig zijn, dient vastgesteld te worden door de constructieadviseur

 Het gebouw moet worden voorzien van een doorgemelde (RAC) gecertificeerde brandmeldinstallatie met volledige bewaking volgens NEN 2535 en een ontruimingsalarminstallatie uitgevoerd volgens NEN 2575.



Wlegenda (cf. NEN 1413/NEN1414): algemene brandbeveiliging

2778, Kad. gemeente : Oosterze
Sectie : K
Perceel : 278, 566 en 568

EEN VOLGENS

CAD Birkestrijtte 8 - 8531ZG - IJemmer tel: 0514-569889 mob: 06-15095587 email: i.donker@home.nl

Ondrachtgever: 5123 Frieseweg 2 Lemmer

Opdrachtgever: St. I. Ze Hoesweg 2 Lemmer	Onderwerp:
Project: Uitbreiding camping 't Lemsterhop	Bouw 3x boerderijkamer Gewijzigde toestand

Datum:	26-12-2025	Gewijzigd:	C	F	Project nummer	Blad
Getekend:	5.1.20	A	D	G	24035	8
Schaal:		B	E	H		

$$h/b = 594 / 841 (0.50m^2)$$

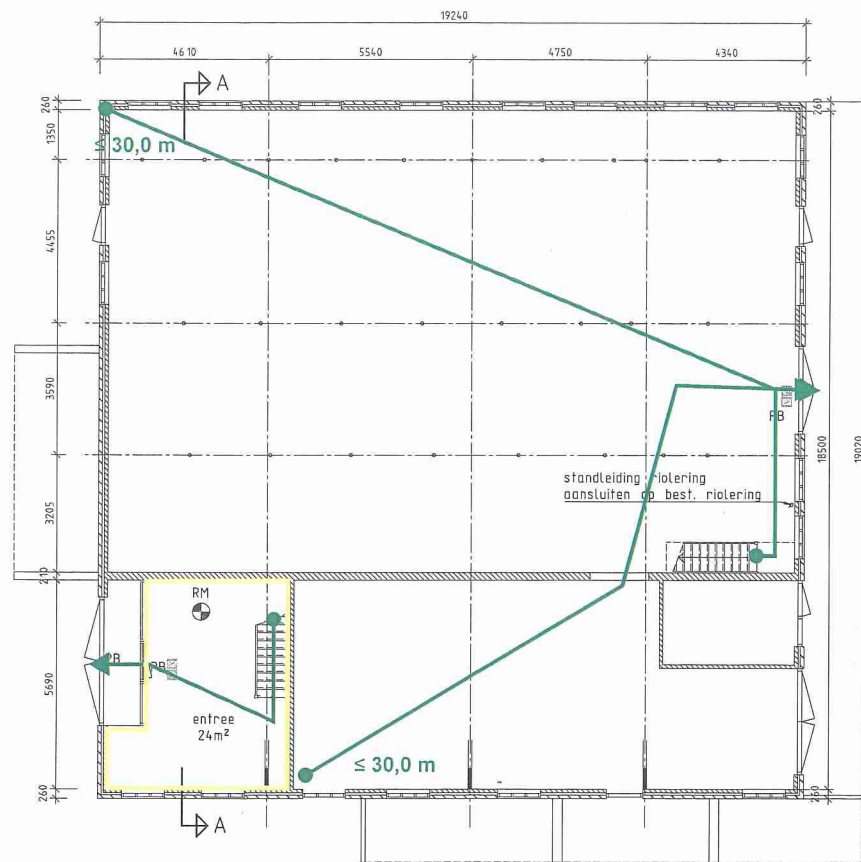
plan 2022

Materialen en kleuren

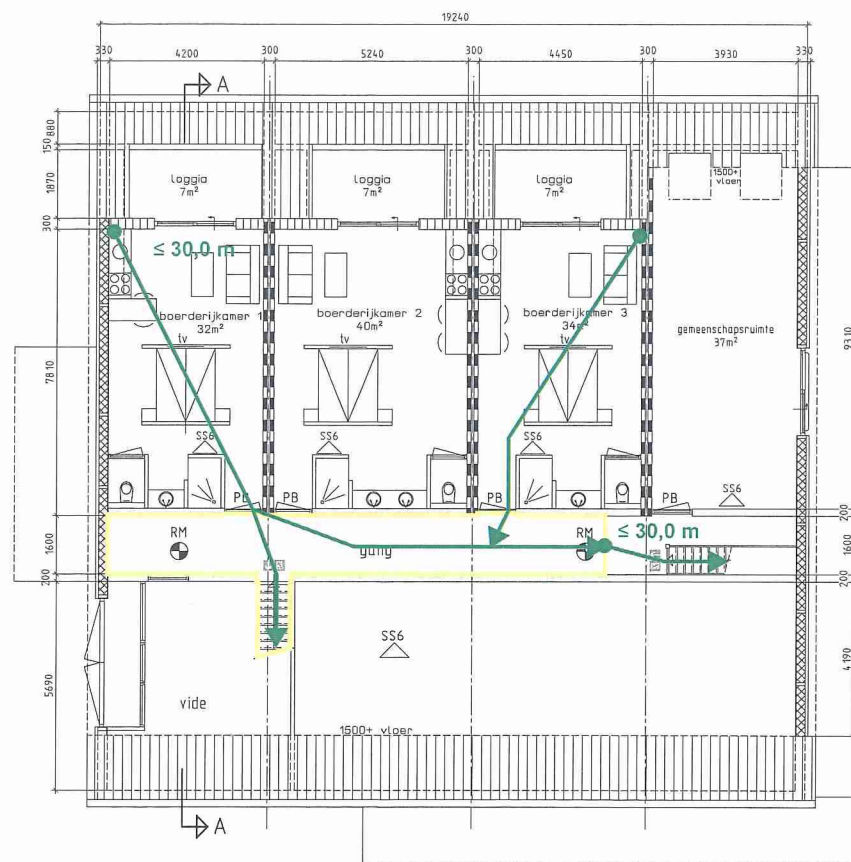
nr.	onderdeel	materiaal	kleur
1	best. dak	NT golfplaten	zwart/grijs
2	kozijnen	kunststof	basalt grijs (-RAL7012)
3	gevel bekleding	HPL plaat	lei-zwart
4	goot	zinken bakgoot	natuurel
5	Velux dakraam	aluminium	verkeersgrijs (-RAL7043)

Achtergevel (Noord)

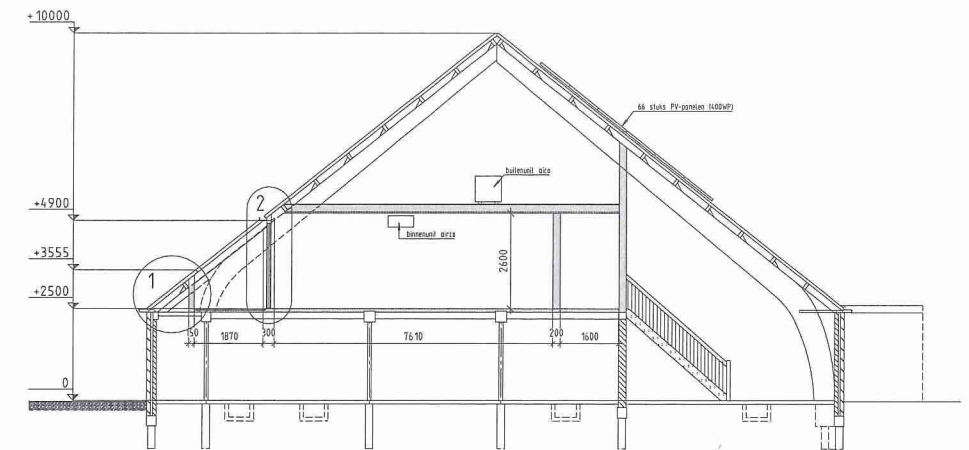
Rechter zijgevel (Oost)



Begane grond



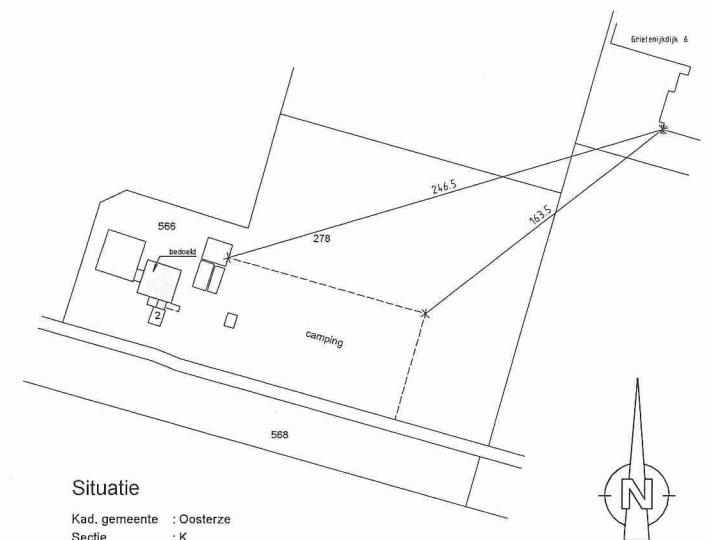
Verdieping



Doorsnede A-A

Renvooi wanden

- bestaande kopgevel: hout met golfplaten bekleding
deze isoleren met 200mm wol en binnenzijde
bekleden met 18mm spano en 12mm gipsplaat ($R_c \geq 4,7 \text{ m}^2 \text{ K/W}$)
- nieuw buiten gevel: geïsoleerde HSB, buitenzijde met
HPL plaat, binnenzijde 18mm spano en 12mm gipsplaat ($R_c \geq 4,7 \text{ m}^2 \text{ K/W}$)
- kamer scheidende wand: dubbel HSB 12mm gipsplaat,
18mm spano c/s 38x89 met 90mm Rocksona Base en een spouw van 60mm
Luchtgeluid isolatie $D_{nT,A,k} \geq 52 \text{ dB}$ en Contactgeluid isolatie $L_{nT,A} \leq 54 \text{ dB}$
- binnenwanden HSB 12mm gips, 18mm spano, c/s 38x89/120.
- In de wand tussen gang en de kamers 120mm Rocksona Base isolatie



Situatie

Kad. gemeente : Oosterze
Sectie : K
Perceel : 278, 566 en 568

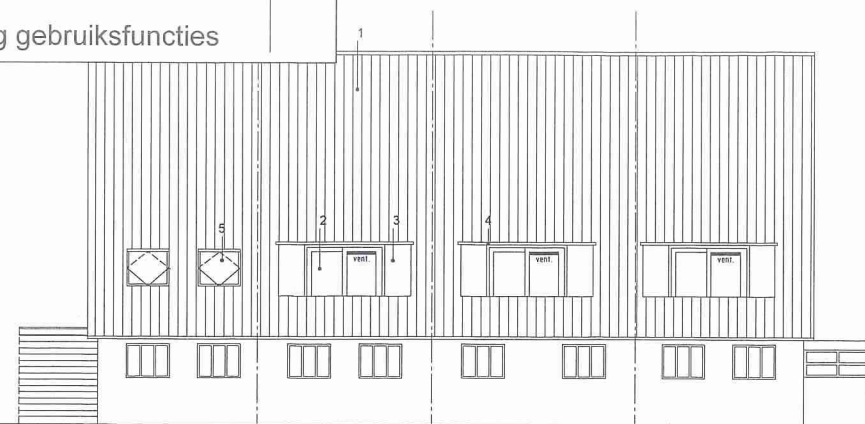
CAD Bijksestrijte 8 - 8531ZC - Lemmer tel.: 0514-569889 mob.: 06-15095587 email: j.donker@home.nl

Opdrachtgever: 5.1.2e Frieseweg 2 Lemmer	Onderwerp: Bouw 3x boerderijkamer Gewijzigde toestand
Project: Uitbreiding camping 't Lemsterhop	

Datum: 26-12-2025	Gewijzigd: C	F	Project nummer: 24035	Blad: 9
Getekend: 5.1.2e A	D	G		
Schaal: B	E	H		

h/b = 594 / 841 (0.50m2)

Allplan 2022



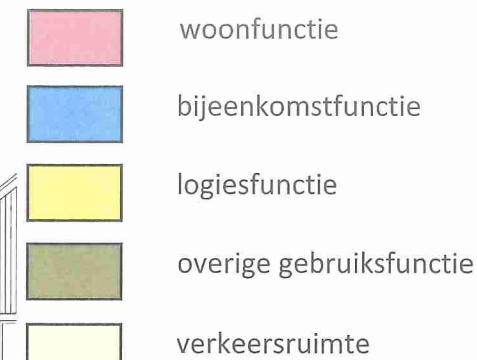
Achtergevel (Noord)

Materialen en kleuren

nr.	onderdeel	materiaal	kleur
1	best. dak	NT golfplaten	zwart/grijs
2	kozijnen	kunststof	basalt grijs (-RAL7012)
3	gevel bekleding	HPL plaat	lei-zwart
4	goot	zinken bakgoot	natuurel
5	Velux dakraam	aluminium	verkeersgrijs (-RAL7043)

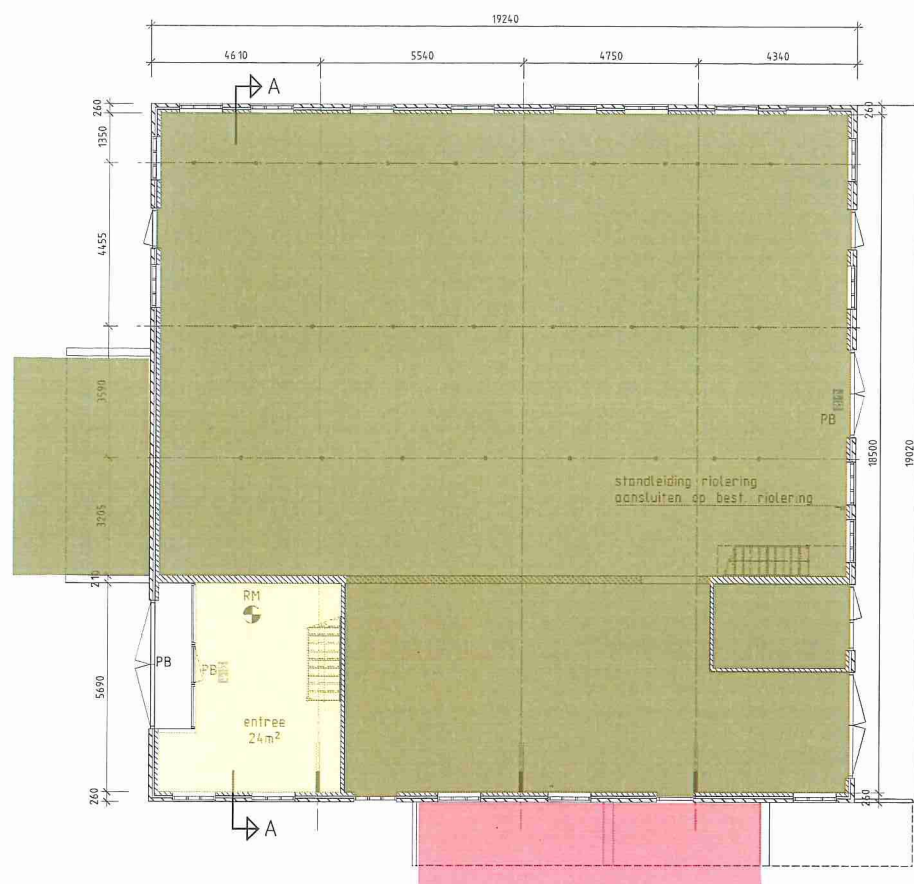


Rechter zijgevel (Oost)

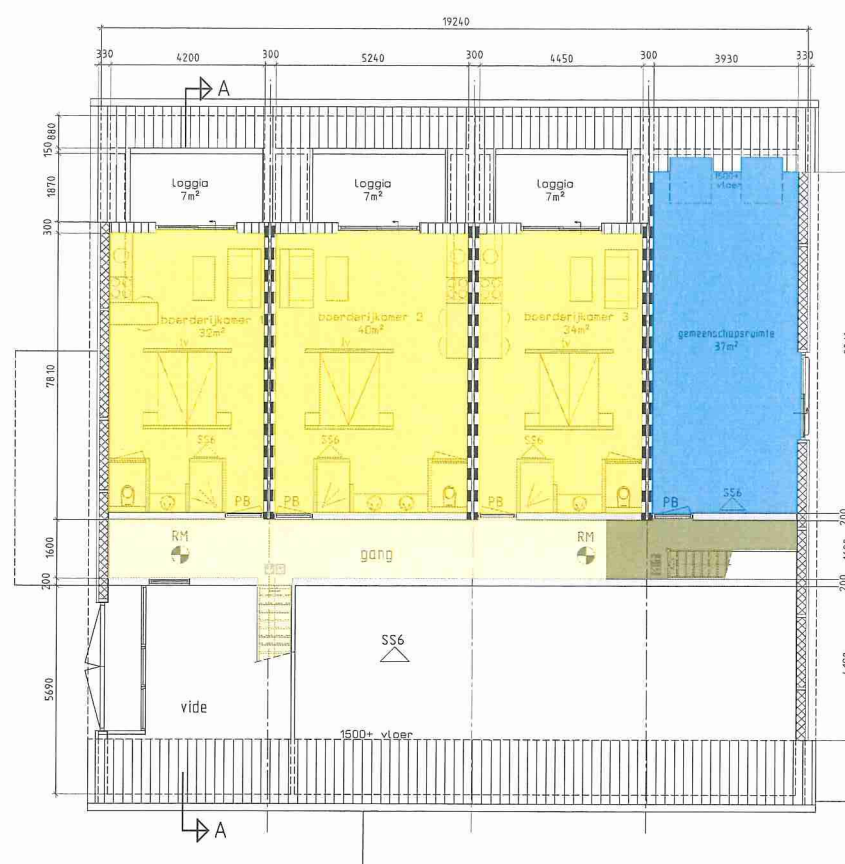


legenda: gebruiksfuncties

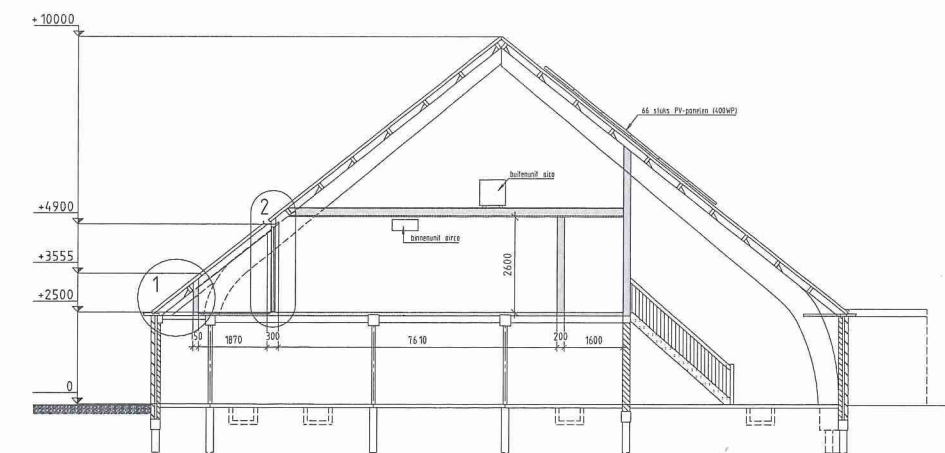
cbra bv



Begane grond



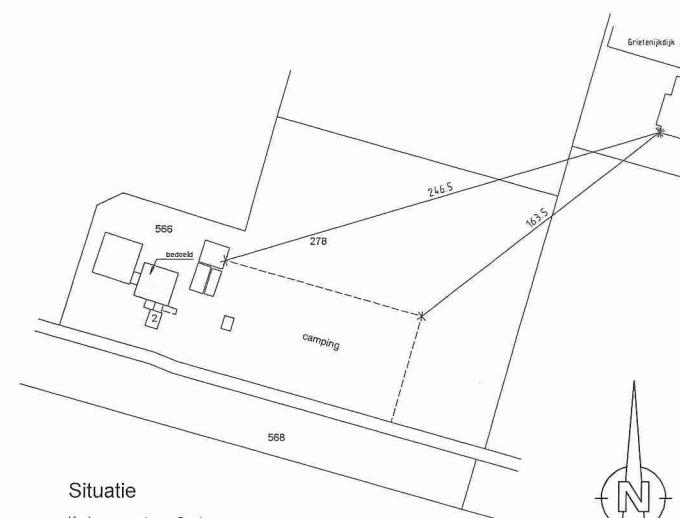
Verdieping



Doorsnede A-A

Renvooi wanden

- bestaande kopgevel; hout met golfplaten bekleding
deze isoleren met 200mm wol en binnenzijde
bekleden met 18mm spano en 12mm gipsplaat ($R_c \geq 4,7 \text{ m}^2 \text{ K/W}$)
- nieuw buiten gevel geïsoleerde HSB, buitenzijde met
HPL plaat, binnenzijde 18mm spano en 12mm gipsplaat $R_c \geq 4,7 \text{ m}^2 \text{ K/W}$
- kamer scheidende wand; dubbel HSB 12mm gipsplaat,
18mm spano c/s 38x89 met 90mm Rockson Base en een spouw van 60mm
Luchtgeluid isolatie $D_nT, A, k \geq 52 \text{ dB}$ en Contactgeluid isolatie $L_nT, A \leq 54 \text{ dB}$
- binnenwanden HSB 12mm gips, 18mm spano, c/s 38x89/120.
- In de wand tussen gang en de kamers 120mm Rockson Base isolatie



Situatie

Kad. gemeente : Oosterze
Sectie : K
Perceel : 278, 566 en 568

CAD Bijkstrjitte 8 - 8531ZC - Lemmer tel.: 0514-569889 mob.: 06-15095587 email: j.donker@home.nl

Opdrachtgever: 5.1.2e Frieseweg 2 Lemmer	Onderwerp: Bouw 3x boederijkamer Gewijzigde toestand
Project: Uitbreiding camping 't Lemsterhop	

Datum: 26-12-2025	Gewijzigd: C	F
Getekend: 5.1.2e	D	G
Schaal: B	E	H

h/b = 594 / 841 (0.50m2)

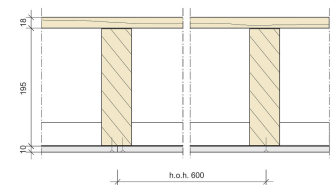
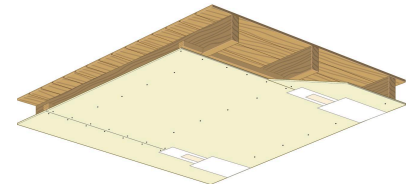
Altpian 2022

10 GR P/0.1

Gyproc® Glasroc® F

Overzicht

Systeemcode:	10 GR P/0.1
Luchtgeluidisolatie $D_{nT,A,k}$:	-- dB
Contactgeluidisolatie $L_{nT,A}$:	-- dB
Brandwerendheid:	30 minuten ¹
Dikte:	223 mm
Beplating:	1x Glasroc® F 10
Stroken:	, 38 x 38 mm achter plaatnaden
Draagsysteem:	Direct bevestigd
Minerale wol:	geen
Vloeropbouw:	Vloerdelen 18 mm voorzien van messing en groef. Houten balken 195 x 38 mm, h.o.h. 600 mm.
Gewicht:	9 kg/m ²
Activ'Air:	Nee



1. Brandwerendheid i.c.m. houten vloer. Raadpleeg voor advies uw Gyproc adviseur of de Gyproc Helpdesk, telefoonnummer 0347-325 165 of per e-mail helpdesk@gyproc.nl.

De brandveiligste oplossing voor plafonds.

- Extreem brandwerend: dankzij het gebonden kristalwater, een glasvliesmat en glasvezels in de kern
- Zeer brandveilig: volledig onbrandbaar en ingedeeld in Europese brandklasse: A1
- Geluidsisolerend: dankzij de hoge massa van de Glasroc® F gipsplaat.

Als u geen risico wilt lopen op het gebied van brandveiligheid, kunt u vertrouwen op de brandveilige Gyproc® Glasroc® F plafonds. Deze plafonds zijn extreem brandwerend en dragen in hoge mate bij aan de brandveiligheid van het gebouw.

Saint-Gobain Gyproc Nederland
Postbus 73, 4130 EB Vianen
Gyproc Helpdesk: 0347-325 165
E-mail: helpdesk@gyproc.nl

www.gyproc.nl

21/05/2026

Technische specificaties

Brandwerendheid

De brandwerendheid van het Gyproc® Glasroc® F - 10 GR P/0.1 bedraagt 30 minuten.

De brandwerendheid van de Gyproc® plafonds is vastgelegd in diverse brandrapporten. Voor dit Gyproc® plafond is het criterium 'thermische isolatie betrokken op de temperatuur', zoals genoemd in NEN 6069, maatgevend. Hierbij mag de temperatuurstijging aan de niet direct verhitte zijde gemiddeld 140 °C en de maximale temperatuurstijging op enig punt 180 °C bedragen.

Dilataties

In het Gyproc® Glasroc® F - 10 GR P/0.1 dienen in de volgende gevallen dilatatie te worden aangebracht:

- Ter plaatse van dilatatie in de ruwbouw.
- Bij plafondafmetingen groter dan 15 m¹ voor Gyproc® Glasroc® F.
- Bij overgangen van grote naar kleine plafondvlakken.

Vochtbelasting

Gyproc® Glasroc® F zijn toepasbaar in natte cellen, zoals badkamers en toiletten in de woningbouw. Bij toepassing in natte cellen met een continue hoge luchtvochtigheid zoals in ziekenhuizen, spoelkeukens en sauna's zijn deze plafonds niet toepasbaar.

Voor projectgericht advies kunt u contact opnemen met uw Gyproc® adviseur of de Gyproc® helpdesk, telefoonnummer 0347 - 325 165 of per e-mail helpdesk@gyproc.nl.

Verwerking

Gyproc Plafondsysteem

Beplaten

De Glasroc® F platen worden stotend tegen elkaar gemonteerd. Voor het bevestigen worden de volgende Gyproc® Snelbouwschroeven gebruikt:

- Gyproc® Snelbouwschroeven 45

De h.o.h.-afstand van de schroeven van de buitenste plaatlaag bedraagt 150 mm. Indien u gebruik maakt van meervoudige beplating kunt u de schroeven van de overige plaatlagen h.o.h. 450 mm plaatsen. Bij enkele beplating dienen de kopse naden van de platen minimaal 400 mm van elkaar te verspringen. Dit verspringen moet ook aangehouden worden bij plafonds met een meervoudige beplating. Ook de langsnaden worden verspringend ten opzichte van elkaar aangebracht.

Afwerking

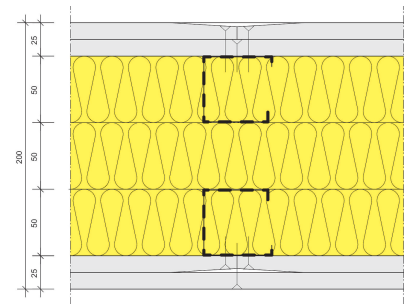
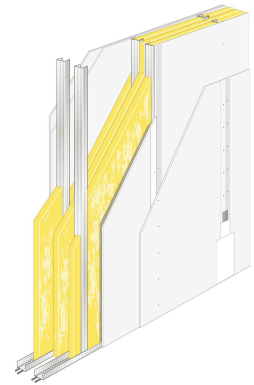
Bij het afwerken van de naden maakt u gebruik van Gyproc Wapeningsband papier. Deze wordt ingebed in de Gyproc JointFiller Vario (Glasroc F). Nadat deze voegenvuller is uitgehard, wordt de voeg verder afgewerkt met een bredere laag Gyproc ProMix Elite. Deze kan indien nodig geschuurd worden. Bij de gegeven prestaties is het noodzakelijk om de aansluitingen met de bouwkundige constructies af te voegen met Gyproc JointFiller Vario of af te kitten met brandwerende kit.

GF 200/2.50-50.2.AAA

Gyproc® Classic

Overzicht

Systeemcode:	GF 200/2.50-50.2.AAA
Luchtgeluidisolatie R_w :	61 dB
Luchtgeluidisolatie $D_{nT,A,k}$:	53 dB
Brandwerendheid:	60 minuten ¹
R_c waarde:	3,23 m ² K/W
Wandhoogte toepassingsgebied I:	2600 mm
Wandhoogte toepassingsgebied I i.c.m. brand:	2600 mm
Wandhoogte toepassingsgebied II:	-- mm
Stootvastheid klasse:	2
Wanddikte:	200 mm
Beplating:	2x Gyproc® A 12,5
Profielen:	--
Minerale wol:	3x 50 mm ISOVER® Sonepanel
Gewicht:	42 kg/m ²
Activ'Air:	Nee
Remontabel:	Nee

**Dé basiswand met goede geluidsisolatie en brandwerendheid.**

- Snel een vlak en glad afgewerkte wand.
- Goede prestaties op gebied van brand en geluid.
- Economische oplossing.
- Ook verkrijgbaar met Gyproc® Regips® A.

Voor scheidingswanden in binnenruimtes waar goede prestaties nodig zijn op het gebied van geluidsisolatie en brandwerendheid. De Gyproc® Classic wanden zijn zeer geschikt voor het flexibel inrichten van kantoren, winkels, hotels, ziekenhuizen en appartementen, zowel nieuwbouw als renovatie. Gyproc® Classic wandsystemen zijn opgebouwd uit Gyproc® A gipskartonplaten en Gyproc® GypFrame® profielen. De wandsystemen zijn licht in montage, droog en snel te monteren en geven een vlak eindresultaat.

Saint-Gobain Gyproc Nederland
Postbus 73, 4130 EB Vianen
Gyproc Helpdesk: 0347-325 165
E-mail: helpdesk@gyproc.nl

www.gyproc.nl

21/05/2026

Technische specificaties

Geluidsisolatie

Voor de geluidsisolatie van deze scheidingswand Gyproc® Classic - GF 200/2.50-50.2.AAA geldt $R_w = 61$ dB. De luchtgeluidsisolatie R_w van de Gyproc® wanden is vastgelegd in diverse geluidsrapporten. De luchtgeluidsisolatiemetingen zijn uitgevoerd conform NEN-EN-ISO-140-3, terwijl de ééngetalswaarde R_w is bepaald conform NEN-EN-ISO-717. Bij dit systeem is de luchtgeluidsisolatie R_w de laboratoriumwaarde. Om te komen tot de praktijk waarde R'_w wordt de R_w verminderd met 5 dB, een veel voorkomend praktijkverlies. De vermelde $D_{nT,A,k}$ -waarden zijn in de praktijk te verwachten waarden waarbij voor de bepaling is uitgegaan van een praktijkverlies van 5 dB. De daadwerkelijke praktijkwaarden zijn afhankelijk van de projectspecifieke omstandigheden.

Brandwerendheid

De brandwerendheid van deze Gyproc® Classic - GF 200/2.50-50.2.AAA bedraagt 60 minuten. De brandwerendheid van de Gyproc® wanden is vastgelegd in diverse brandrapporten. Voor Gyproc® wanden is het criterium 'thermische isolatie betrokken op de temperatuur', zoals genoemd in NEN 6069, veelal maatgevend. Hierbij mag de temperatuurstijging aan de niet direct verhitte wandzijde gemiddeld 140°C en de maximale temperatuurstijging op enig punt 180°C bedragen. Bij scheidingswanden waarbij wij een grotere brandwerende wandhoogte aangeven dan de veel gebruikte testhoogte van 3000 mm, wordt gebruik gemaakt van de uitgangspunten uit de NEN -EN 1364-1, de richtlijnen uit de EN 15254-3 en gegevens uit diverse rapporten. De maximale hoogte i.c.m. de brandwerendheid wordt aangegeven op de systeempagina's.

Wandhoogte

De maximale hoogte van deze Gyproc® Classic - GF 200/2.50-50.2.AAA bedraagt 2600 mm in toepassingsgebied 1.

Bij de bepaling van de van de maximale brandwerende wandhoogte zijn wij uitgegaan van toepassingsgebied 1 (conform DIN 18183).

Deze maximale wandhoogte is bepaald conform DIN 18183. Hierin worden twee toepassingsgebieden onderscheiden, waarbij het aantal aanwezige personen in de betreffende ruimte maatgevend is:

- Toepassingsgebied I: Wanden in gebieden met weinig mensen, zoals woonkamers, hotels, ziekenhuiskamers en kantoren.
- Toepassingsgebied II: Wanden in gebieden met veel mensen, zoals aula's, auditoria en schoollokalen.

Bij de Gyproc wanden in het KOMO-atteest zijn de maximale wandhoogten bepaald volgens BRL 1003.

Bij wandhoogten in de praktijk, hoger dan de gegeven maximale wandhoogten, kan de genoemde toelaatbare hoogte worden vergroot onder andere door de opbouw van het frame als volgt aan te passen:

- Door de stijlafstand te verminderen.
- En/of door de stijlen te verdubbelen door ze ruggelings of kokervormig om de 500 mm tegen elkaar te schroeven met Gyproc snelbouwparkers.

GF 200/2.50-50.2.AAA

Gyproc® Classic

- En/of door het toepassen van Gyproc R-profielen.

Stootvastheid

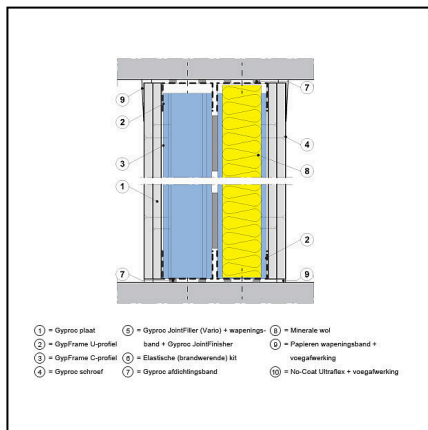
De Gyproc® Classic - GF 200/2.50-50.2.AAA is ingedeeld in klasse 2 van de Gyproc® klassen van stootvastheid. Gyproc® heeft de stootvastheid van haar systemen onderverdeeld in zeven klassen. Deze klassen van stootvastheid worden weergegeven met behulp van hamericonen in de zoektabellen van de Gyproc® wanden. Het aantal hamers staat voor de mate van stootvastheid van de wand. Hoe groter het aantal hamers, hoe groter de mate van stootvastheid. De term 'Stootvastheid' is opgebouwd uit twee belangrijke mechanische eigenschappen van de wand: De 'oppervlakte hardheid' en 'buigsterkte'. De oppervlakte hardheid heeft betrekking op de hardheid van de buitenste plaat, en de buigsterkte heeft betrekking op de weerstand tegen doorbuiging van de beplating tussen de verticale profielen.

Vochtbelasting

De Gyproc® Classic - GF 200/2.50-50.2.AAA is toepasbaar in de natte cel wanneer de beplating vervangen wordt door Gyproc® WR gipskartonbeplating van minimaal gelijke dikte.

Details en aansluitingen**Verticale doorsnede**

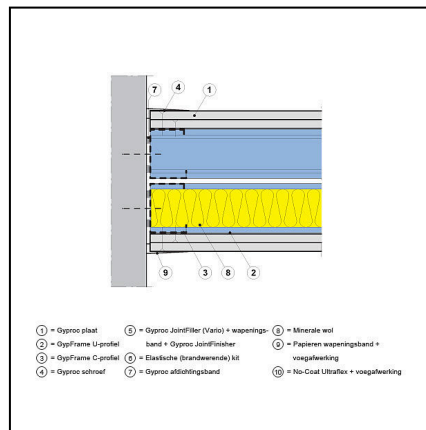
Branddetail



De boven- en onderaansluitingen worden afgevoegd met Gyproc JointFiller (Vario). Voor 30 en 60 minuten brandwerende scheidingswanden tot een hoogte van 4000 mm kan hiervan afgeweken worden. Neem hiervoor contact met ons op.

Horizontale doorsnede

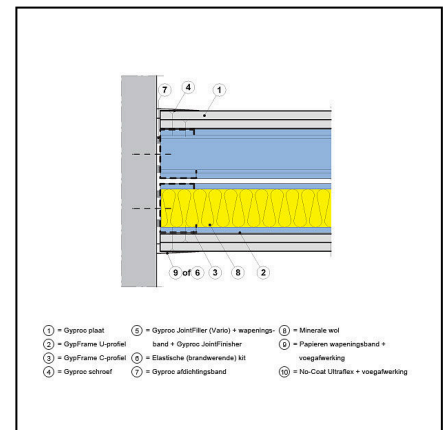
Standaarddetail



De aansluiting op de aangrenzende constructie wordt afgevoegd met Gyproc JointFiller (Vario).

Horizontale doorsnede

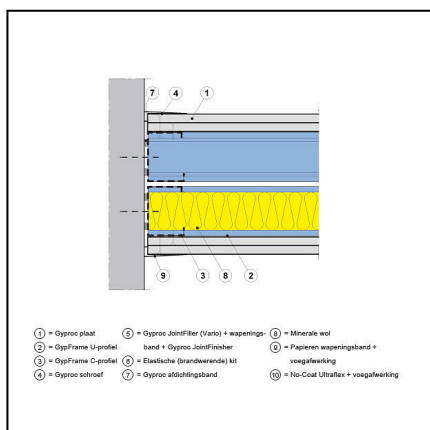
Geluiddetail



De aansluiting op de aangrenzende constructie wordt afgevoegd met Gyproc JointFiller (Vario) ofwel afgewerkt met elastisch blijvende (brandwerende) kit.

Horizontale doorsnede

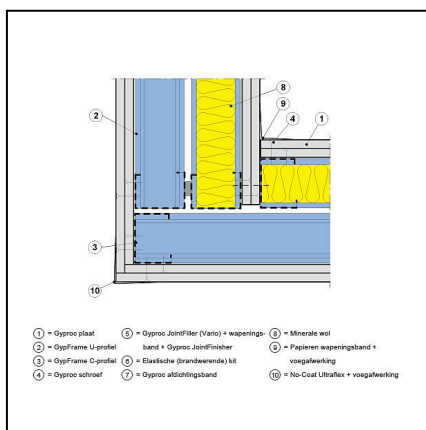
Branddetail



De aansluiting op de aangrenzende constructie wordt afgevoegd met Gyproc JointFiller (Vario). Voor 30 en 60 minuten brandwerende scheidingswanden tot een hoogte van 4000 mm kan hiervan afgeweken worden. Neem hiervoor contact met ons op.

Hoekoplossing

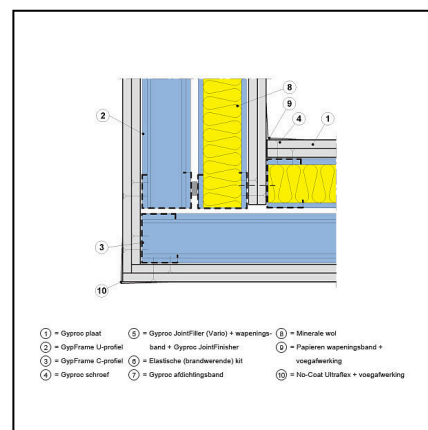
Standaarddetail



Zowel de inwendige als de uitwendige hoek wordt afgevoegd met een dunne laag Gyproc JointFiller (Vario).

Hoekoplossing

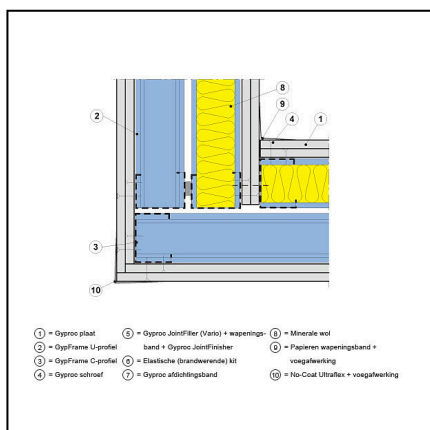
Geluiddetail



Zowel de inwendige als de uitwendige hoek wordt afgevoegd met een dunne laag Gyproc JointFiller (Vario).

Hoekoplossing

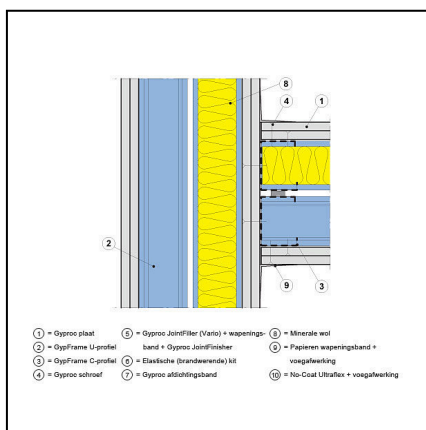
Branddetail



Zowel de inwendige als de uitwendige hoek wordt afgevoegd met een dunne laag Gyproc JointFiller (Vario). Voor 30 en 60 minuten brandwerende scheidingswanden tot een hoogte van 4000 mm kan hiervan afgeweken worden. Neem hiervoor contact met ons op.

T-oplossing

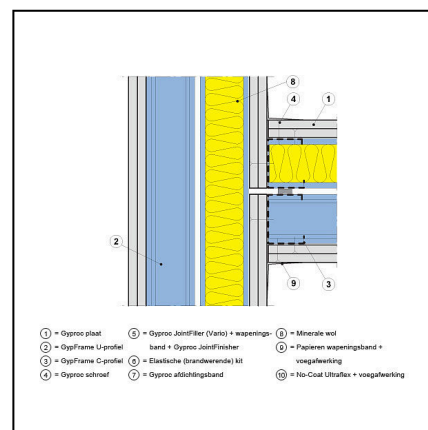
Standaarddetail



Het GypFrame C-profiel wordt bevestigd aan de doorgaande Gyproc plaat.

T-oplossing

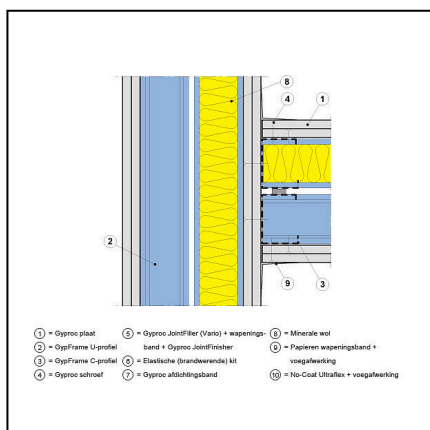
Geluiddetail



De Gyproc beplating van de doorlopende wand wordt onderbroken.

T-oplossing

Branddetail



De aansluiting van de wand wordt afgewerkt met Gyproc JointFiller (Vario). Voor 30 en 60 minuten brandwerende scheidingswanden tot een hoogte van 4000 mm kan hiervan afgeweken worden. Neem hiervoor contact met ons op.

Verwerking

GypFrame® U50 profiel

Bepaal de plaats van de wand. Teken de positie van de GypFrame U-profielen op de vloer en plafond af. De GypFrame U-profielen worden aan de achterzijde voorzien van Gyproc afdichtingsband voor een optimale geluidsisolatie. Houd een onderlinge afstand van minimaal 10 mm aan tussen de GypFrame U-profielen. Bevestig de GypFrame U-profielen met een h.o.h.-afstand van 750 mm.

GypFrame® C50 profiel

GypFrame C-profielen op maat maken (15 mm korter dan de afstand tussen vloer en plafond). De twee buitenste GypFrame C-profielen voorzien van Gyproc afdichtingsband en om de 750 mm vastzetten. De GypFrame C-profielen van beide stijlvelden worden tegenover elkaar plaatst.

GypFrame C-profielen met de opening in dezelfde richting in de GypFrame U-profielen klemmen (let op, niet schroeven). Plaats de GypFrame C-profielen met een h.o.h.-afstand van 600 mm.

Beplaten

Maak de platen op maat, dat wil zeggen 10 mm korter dan de afstand tussen vloer en plafond. Druk met behulp van een platenhevel de beplating strak tegen het plafond. Bevestig de onderste laag Gyproc® A gipsplaten met Gyproc® Snelbouwschroeven 25 mm uitsluitend tegen de GypFrame C-profielen met een h.o.h.-afstand van 750 mm. Vervolgens bevestigt u de buitenste laag Gyproc® A gipsplaten met Gyproc® Snelbouwschroeven 35 mm met een h.o.h.-afstand van 250 mm.

Schroef voor het vlakste resultaat altijd eerst aan de 'open' zijde van het GypFrame C-profiel.

Voorzieningen

Nadat u de eerste zijde heeft beplaat, kunnen alle voorzieningen zoals leidingen, elektra, achterhout en isolatiemateriaal aangebracht worden. Leidingen kunnen eenvoudig door de openingen in de GypFrame C-profielen worden gevoerd. Nadat de voorzieningen zijn aangebracht kunt u de andere wandzijde op dezelfde wijze beplaten.

Dilatatie

In de Gyproc® Classic - GF 200/2.50-50.2.AAA dienen in de volgende gevallen dilataties te worden aangebracht:

- Ter plaatse van dilataties in de ruwbouw.
- Bij wandafmetingen groter dan 15 m voor Gyproc® A gipsplaten.

Afwerken

Breng Gyproc zelfklevend wapeningsband in de AK-naden aan en vul deze met Gyproc JointFiller. Breng papieren wapeningsband aan bij kopse voegen met gesneden plaatkanten door deze in te bedden in de Gyproc JointFiller. Schroefgaatjes en eventuele beschadigingen worden op dezelfde wijze aangevuld, echter zonder wapeningsband.

GF 200/2.50-50.2.AAA

Gyproc® Classic

Nadat de Gyproc JointFiller is uitgehard, brengt u een toplaag aan met Gyproc Promix Elite voor een glad resultaat. Voordat u de wand gaat afwerken, het totale oppervlak voorstrijken met Gyproc Diepgrond.



Saint-Gobain Gyproc Nederland

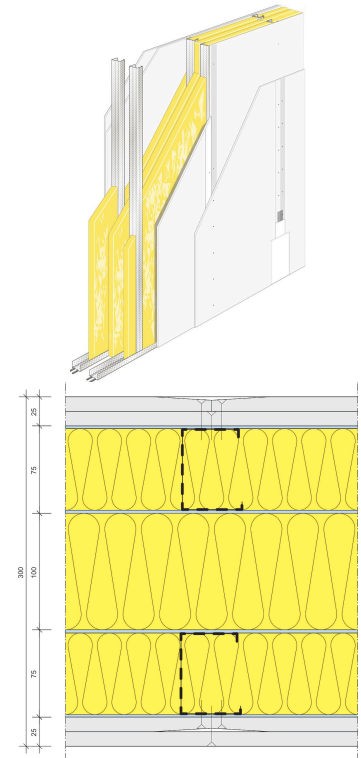
Postbus 73
4130 EB Vianen
Gyproc Helpdesk: 0347-325 165
Fax: 0347-325 125
E-mail: info@gyproc.nl
www.gyproc.nl

GF 300/2.75-75.2.AAA

Gyproc® Classic

Overzicht

Systeemcode:	GF 300/2.75-75.2.AAA
Luchtgeluidisolatie R_w :	63 dB
Luchtgeluidisolatie $D_{nT,A,k}$:	55 dB
Brandwerendheid:	60 minuten ¹
R_c waarde:	5,56 m ² K/W
Wandhoogte toepassingsgebied I:	3500 mm
Wandhoogte toepassingsgebied I i.c.m. brand:	3500 mm
Wandhoogte toepassingsgebied II:	2750 mm
Stootvastheid klasse:	2
Wanddikte:	300 mm
Beplating:	2x Gyproc® A 12,5
Profielen:	--
Minerale wol:	2x 70 mm ISOVER® Sonepanel 1x 100 mm ISOVER® Sonepanel
Gewicht:	44 kg/m ²
Activ'Air:	Nee
Remontabel:	Nee



Dé basiswand met goede geluidsisolatie en brandwerendheid.

- Snel een vlak en glad afgewerkte wand.
- Goede prestaties op gebied van brand en geluid.
- Economische oplossing.
- Ook verkrijgbaar met Gyproc® Regips® A.

Voor scheidingswanden in binnenruimtes waar goede prestaties nodig zijn op het gebied van geluidsisolatie en brandwerendheid. De Gyproc® Classic wanden zijn zeer geschikt voor het flexibel inrichten van kantoren, winkels, hotels, ziekenhuizen en appartementen, zowel nieuwbouw als renovatie. Gyproc® Classic wandsystemen zijn opgebouwd uit Gyproc® A gipskartonplaten en Gyproc® GypFrame® profielen. De wandsystemen zijn licht in montage, droog en snel te monteren en geven een vlak eindresultaat.

Technische specificaties

Geluidsisolatie

Voor de geluidsisolatie van deze scheidingswand Gyproc® Classic - GF 300/2.75-75.2.AAA geldt $R_w = 63$ dB. De luchtgeluidsisolatie R_w van de Gyproc® wanden is vastgelegd in diverse geluidsrapporten. De luchtgeluidsisolatiemetingen zijn uitgevoerd conform NEN-EN-ISO-140-3, terwijl de ééngetalswaarde R_w is bepaald conform NEN-EN-ISO-717. Bij dit systeem is de luchtgeluidsisolatie R_w de laboratoriumwaarde. Om te komen tot de praktijk waarde R'_w wordt de R_w verminderd met 5 dB, een veel voorkomend praktijkverlies. De vermelde $D_{nT,A,k}$ -waarden zijn in de praktijk te verwachten waarden waarbij voor de bepaling is uitgegaan van een praktijkverlies van 5 dB. De daadwerkelijke praktijkwaarden zijn afhankelijk van de projectspecifieke omstandigheden.

Brandwerendheid

De brandwerendheid van deze Gyproc® Classic - GF 300/2.75-75.2.AAA bedraagt 60 minuten. De brandwerendheid van de Gyproc® wanden is vastgelegd in diverse brandrapporten. Voor Gyproc® wanden is het criterium 'thermische isolatie betrokken op de temperatuur', zoals genoemd in NEN 6069, veelal maatgevend. Hierbij mag de temperatuurstijging aan de niet direct verhitte wandzijde gemiddeld 140°C en de maximale temperatuurstijging op enig punt 180°C bedragen. Bij scheidingswanden waarbij wij een grotere brandwerende wandhoogte aangeven dan de veel gebruikte testhoogte van 3000 mm, wordt gebruik gemaakt van de uitgangspunten uit de NEN -EN 1364-1, de richtlijnen uit de EN 15254-3 en gegevens uit diverse rapporten. De maximale hoogte i.c.m. de brandwerendheid wordt aangegeven op de systeempagina's.

Wandhoogte

De maximale hoogte van deze Gyproc® Classic - GF 300/2.75-75.2.AAA bedraagt 3500 mm in toepassingsgebied 1.

Bij de bepaling van de van de maximale brandwerende wandhoogte zijn wij uitgegaan van toepassingsgebied 1 (conform DIN 18183).

Deze maximale wandhoogte is bepaald conform DIN 18183. Hierin worden twee toepassingsgebieden onderscheiden, waarbij het aantal aanwezige personen in de betreffende ruimte maatgevend is:

- Toepassingsgebied I: Wanden in gebieden met weinig mensen, zoals woonkamers, hotels, ziekenhuiskamers en kantoren.
- Toepassingsgebied II: Wanden in gebieden met veel mensen, zoals aula's, auditoria en schoollokalen.

Bij de Gyproc wanden in het KOMO-atteest zijn de maximale wandhoogten bepaald volgens BRL 1003.

Bij wandhoogten in de praktijk, hoger dan de gegeven maximale wandhoogten, kan de genoemde toelaatbare hoogte worden vergroot onder andere door de opbouw van het frame als volgt aan te passen:

- Door de stijlafstand te verminderen.
- En/of door de stijlen te verdubbelen door ze ruggelings of kokervormig om de 500 mm tegen elkaar te schroeven met Gyproc snelbouwparkers.

- En/of door het toepassen van Gyproc R-profielen.

Stootvastheid

De Gyproc® Classic - GF 300/2.75-75.2.AAA is ingedeeld in klasse 2 van de Gyproc® klassen van stootvastheid. Gyproc® heeft de stootvastheid van haar systemen onderverdeeld in zeven klassen. Deze klassen van stootvastheid worden weergegeven met behulp van hamericonen in de zoektabellen van de Gyproc® wanden. Het aantal hamers staat voor de mate van stootvastheid van de wand. Hoe groter het aantal hamers, hoe groter de mate van stootvastheid. De term 'Stootvastheid' is opgebouwd uit twee belangrijke mechanische eigenschappen van de wand: De 'oppervlakte hardheid' en 'buigsterkte'. De oppervlakte hardheid heeft betrekking op de hardheid van de buitenste plaat, en de buigsterkte heeft betrekking op de weerstand tegen doorbuiging van de beplating tussen de verticale profielen.

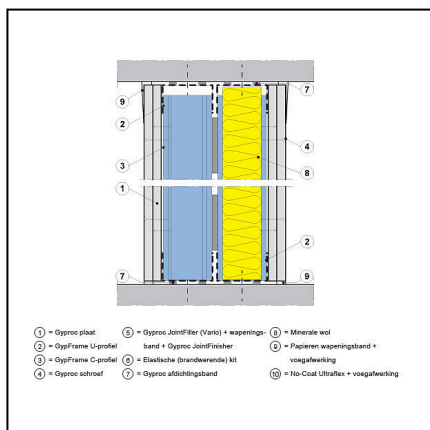
Vochtbelasting

De Gyproc® Classic - GF 300/2.75-75.2.AAA is toepasbaar in de natte cel wanneer de beplating vervangen wordt door Gyproc® WR gipskartonbeplating van minimaal gelijke dikte.

Details en aansluitingen

Verticale doorsnede

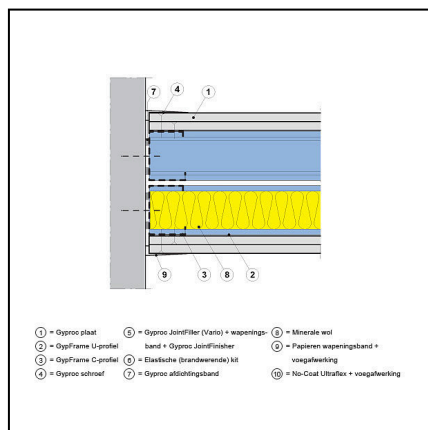
Branddetail



De boven- en onderaansluitingen worden afgevoegd met Gyproc JointFiller (Vario). Voor 30 en 60 minuten brandwerende scheidingswanden tot een hoogte van 4000 mm kan hiervan afgeweken worden. Neem hiervoor contact met ons op.

Horizontale doorsnede

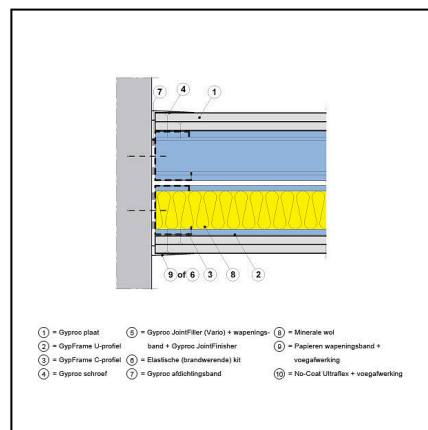
Standaarddetail



De aansluiting op de aangrenzende constructie wordt afgevoegd met Gyproc JointFiller (Vario).

Horizontale doorsnede

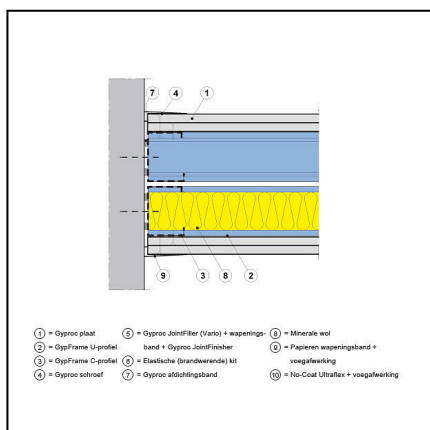
Geluiddetail



De aansluiting op de aangrenzende constructie wordt afgevoegd met Gyproc JointFiller (Vario) ofwel afgewerkt met elastisch blijvende (brandwerende) kit.

Horizontale doorsnede

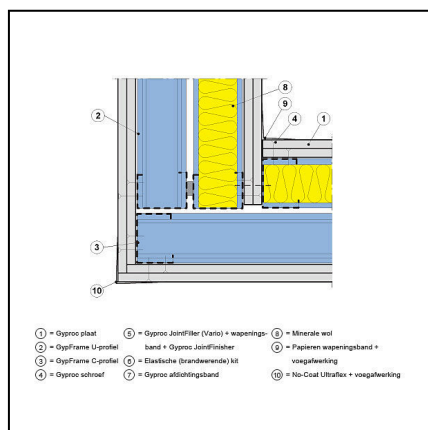
Branddetail



De aansluiting op de aangrenzende constructie wordt afgevoegd met Gyproc JointFiller (Vario). Voor 30 en 60 minuten brandwerende scheidingswanden tot een hoogte van 4000 mm kan hiervan afgeweken worden. Neem hiervoor contact met ons op.

Hoekoplossing

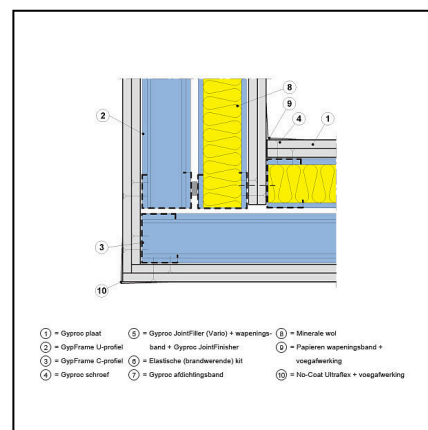
Standaarddetail



Zowel de inwendige als de uitwendige hoek wordt afgevoegd met een dunne laag Gyproc JointFiller (Vario).

Hoekoplossing

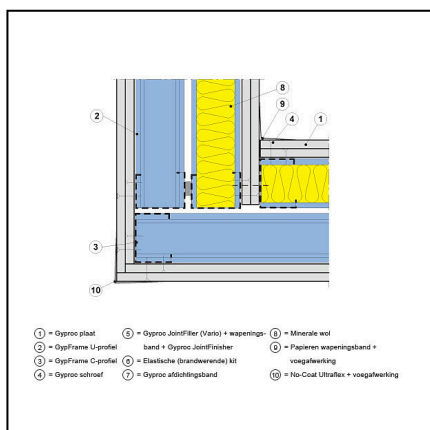
Geluiddetail



Zowel de inwendige als de uitwendige hoek wordt afgevoegd met een dunne laag Gyproc JointFiller (Vario).

Hoekoplossing

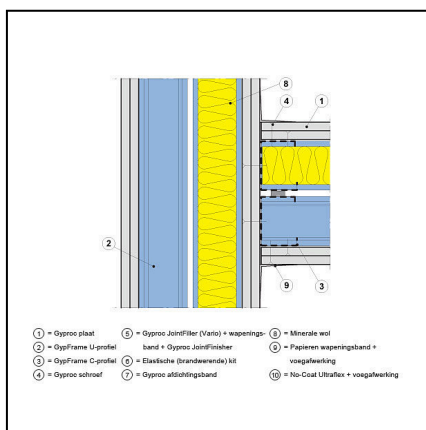
Branddetail



Zowel de inwendige als de uitwendige hoek wordt afgevoegd met een dunne laag Gyproc JointFiller (Vario). Voor 30 en 60 minuten brandwerende scheidingswanden tot een hoogte van 4000 mm kan hiervan afgeweken worden. Neem hiervoor contact met ons op.

T-oplossing

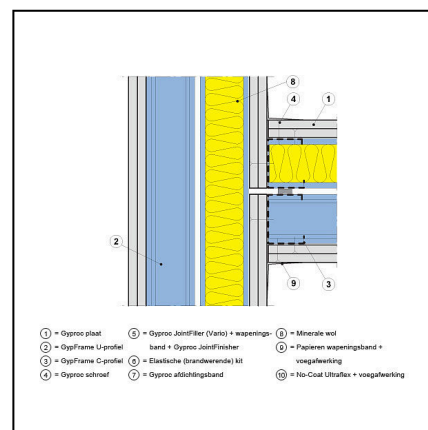
Standaarddetail



Het GypFrame C-profiel wordt bevestigd aan de doorgaande Gyproc plaat.

T-oplossing

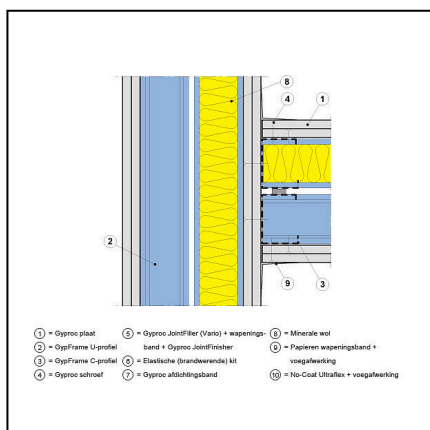
Geluiddetail



De Gyproc beplating van de doorlopende wand wordt onderbroken.

T-oplossing

Branddetail



De aansluiting van de wand wordt afgewerkt met Gyproc JointFiller (Vario). Voor 30 en 60 minuten brandwerende scheidingswanden tot een hoogte van 4000 mm kan hiervan afgeweken worden. Neem hiervoor contact met ons op.

Verwerking

GypFrame® U75 profiel

Bepaal de plaats van de wand. Teken de positie van de GypFrame U-profielen op de vloer en plafond af. De GypFrame U-profielen worden aan de achterzijde voorzien van Gyproc afdichtingsband voor een optimale geluidsisolatie. Houd een onderlinge afstand van minimaal 5 mm aan tussen de GypFrame U-profielen. Bevestig de GypFrame U-profielen met een h.o.h.-afstand van 750 mm.

GypFrame® C75 profiel

GypFrame C-profielen op maat maken (15 mm korter dan de afstand tussen vloer en plafond). De twee buitenste GypFrame C-profielen voorzien van Gyproc afdichtingsband en om de 750 mm vastzetten. De GypFrame C-profielen van beide stijlvelden worden tegenover elkaar plaatst. Op één van beide GypFrame C-profielen wordt Gyproc afdichtingsband 8x20 mm, met een lengte van 150 mm, h.o.h. 500 mm geplakt. GypFrame C-profielen met de opening in dezelfde richting in de GypFrame U-profielen klemmen (let op, niet schroeven). Plaats de GypFrame C-profielen met een h.o.h.-afstand van 600 mm.

Beplaten

Maak de platen op maat, dat wil zeggen 10 mm korter dan de afstand tussen vloer en plafond. Druk met behulp van een platenhevel de beplating strak tegen het plafond. Bevestig de onderste laag Gyproc® A gipsplaten met Gyproc® Snelbouwschroeven 25 mm uitsluitend tegen de GypFrame C-profielen met een h.o.h.-afstand van 750 mm. Vervolgens bevestigt u de buitenste laag Gyproc® A gipsplaten met Gyproc® Snelbouwschroeven 35 mm met een h.o.h.-afstand van 250 mm.

Schroef voor het vlakste resultaat altijd eerst aan de 'open' zijde van het GypFrame C-profiel.

Voorzieningen

Nadat u de eerste zijde heeft beplaat, kunnen alle voorzieningen zoals leidingen, elektra, achterhout en isolatiemateriaal aangebracht worden. Leidingen kunnen eenvoudig door de openingen in de GypFrame C-profielen worden gevoerd. Nadat de voorzieningen zijn aangebracht kunt u de andere wandzijde op dezelfde wijze beplaten.

Dilatatie

In de Gyproc® Classic - GF 300/2.75-75.2.AAA dienen in de volgende gevallen dilataties te worden aangebracht:

- Ter plaatse van dilataties in de ruwbouw.
- Bij wandafmetingen groter dan 15 m voor Gyproc® A gipsplaten.

Afwerken

Breng Gyproc zelfklevend wapeningsband in de AK-naden aan en vul deze met Gyproc JointFiller. Breng papieren wapeningsband aan bij kopse voegen met gesneden plaatkanten door deze in te bedden in de Gyproc JointFiller. Schroefgaatjes en eventuele beschadigingen worden op dezelfde wijze afgevoegd, echter zonder wapeningsband.

GF 300/2.75-75.2.AAA

Gyproc® Classic

Nadat de Gyproc JointFiller is uitgehard, brengt u een toplaag aan met Gyproc Promix Elite voor een glad resultaat. Voordat u de wand gaat afwerken, het totale oppervlak voorstrijken met Gyproc Diepgrond.



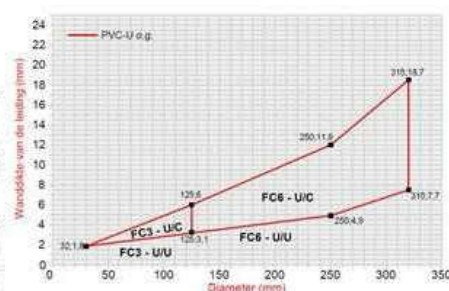
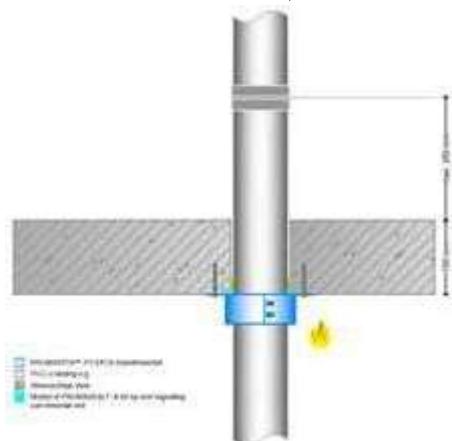
Saint-Gobain Gyproc Nederland

Postbus 73
4130 EB Vianen
Gyproc Helpdesk: 0347-325 165
Fax: 0347-325 125
E-mail: info@gyproc.nl
www.gyproc.nl

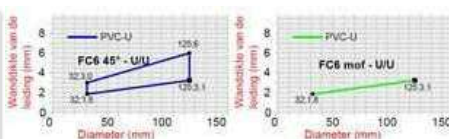
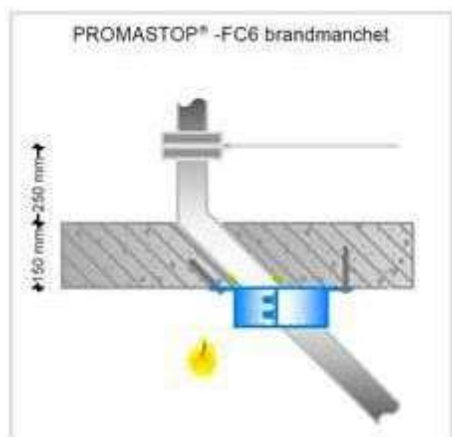
PVC-U leiding o.g. afgedicht met de PROMASTOP® -FC3 / FC6, 30 minuten brandwerend conform EN 1366-3:2009.

FC3-6 MV 150 PVC-U 30

Classificatie 13061206, ETA-14/0089



Systeem	Vereiste testconfiguratie
Hemelwaterafvoer	U/U
Riolering (met ontluchting)	U/U
Riolering (zonder ontluchting)	U/C
Gas, drinkwater, verwarming	U/C



- 1 PROMASTOP® -FC3/FC6 manchet. Geplaatst onder tegen de vloer. Best passend manchet bij buisdiameter.
- 2 PROMASEAL® -A kit. Ruimte tussen buis en sparing aan de onderzijde van de vloer gevuld met PROMASEAL® -A kit, diep 10 mm op een rugvulling van minerale wol, of met een mortel.
- 3 Leiding. PVC-U leiding. Ø32 x 1,8 - Ø315 x 18,7 mm. Volgens grafiek.

Beugelafstand:

- 250 mm of minder van de vloer aan de bovenzijde.

Bij toepassing PROMASTOP® -FC6:

Buizen tot maximaal Ø 125 mm mogen tot een hoek van 45° worden doorgevoerd. De manchet mag tot Ø125 mm op een mof geplaatst worden.

Classificatie van de brandwerendheid:

- EI30-U/U of EI30 -U/C

De classificaties voor PVC-U leidingen zijn van toepassing op leidingen volgens EN 1452-1, DIN 8061, DIN 8062, EN 1329-1, EN 1453-1 en PVC-C leidingen volgens EN 1566-1.

- 4 Steenachtige vloer. 150 mm. Cellenbeton of beton met een minimale densiteit van 450 kg/m³.

Brandwerendheid in minuten 30

Product PROMASTOP® - FC3/FC6

Bouwdeel Vloer beton

Doorgevoerd systeem Kunststof leiding PVC, PE, PP



Promat



Cafco MANDOLITE® CP2

Vermiculite & Portland Cement Based Wet Mix Spray



Cafco MANDOLITE® CP2

Vermiculite & Portland Cement Based Wet Mix Spray

INTRODUCTION

Cafco MANDOLITE® CP2 is a spray applied, single package factory controlled premix, based on vermiculite and Portland cement, for internal use.

Cafco MANDOLITE® CP2 produces a monolithic coating able to withstand the thermal shocks experienced in a high intensity cellulosic fires. Concrete structures in particular, will be protected from explosive spalling when coated with Cafco MANDOLITE® CP2.

Although low in density, thus significantly reducing dead load, Cafco MANDOLITE® CP2 is highly durable and will not crack or spall under mechanical impact.

Cafco MANDOLITE® CP2 may be applied within environments where limited exposure to the elements is likely throughout the building phase of the project, e.g. perimeter beams.

Cafco MANDOLITE® CP2 is used for application to steel and concrete frames, metal floor or roof decks, and return air plenums. It may be easily removed and reinstated locally when additional fixings are required. Building types that will benefit from the use of Cafco MANDOLITE® CP2, include a wide range of educational, leisure and entertainment centres, commercial or industrial projects.

Properties and performance	
Colour and finish	Off-white with a monolithic spray texture
Theoretical coverage	172m ² /tonne at 15mm thickness
Number of coats	One or more as required
Cure	By hydraulic set
Initial set	2 to 6 hours at 20°C and 50% RH
Density	390kg/m ³ ± 15% (when dry and in place)
Bond impact	No cracks or delaminations in accordance with ASTM E760
Air erosion resistance	No erosion in accordance with ASTM E859
Deflection effect	No cracks or delaminations within normal code limits
Compressive strength	563kPa in accordance with ASTM E761
Combustibility	Non combustible in accordance with BS476: Part 4
Flame spread	Class 0 as defined by relevant Building Regulations
Smoke generation	Does not contribute to smoke generation
Thermal conductivity	0.095W/mK at 20°C
Corrosion resistance	Does not promote corrosion of steel. However, a primed substrate is recommended for long term corrosion resistance. See Preparation .
pH value	12.0-12.5

Structures protected with Cafco MANDOLITE® CP2 have undergone fire resistance tests up to 240 minutes in approved independent laboratories to recognised standards throughout the world, including:

- Australia (AS1530: Part 4)
- UK (BS476: Parts 20-21: 1987)
- Germany (DIN 4102)
- USA (ASTM E119 UL263)

Fire resistance

The tests also comply with International Standard ISO834

Cafco MANDOLITE® CP2 protected structures have been successfully tested under BS476: Part 21 to failure temperatures of up to 800°C. This allows the specifier the freedom to adopt a fire engineering approach to fire resistance in accordance with BS5950: Parts 3 and 8, as well as the relevant Eurocodes.

The fire resistance test results relate solely to the constructions tested and test conditions imposed. Promat provides computer based thickness calculations to meet specific fire resistance on receipt of details. See [FIRE PROTECTION THICKNESS](#).

ADVANTAGES

- Structures protected with Cafco MANDOLITE® CP2 can provide fire resistance for up to 240 minutes.
- Does not release toxic or hazardous fumes.
- Presents no known health hazards either before, during or after application.



QUALITY ASSURANCE

Promat operates a quality system in accordance with ISO 9001:2000 and has received full accreditation to these standards.

Operating to these standards means that all activities, which have a bearing upon quality, are set out in written procedures. Systematic and thorough checks are made on all materials and their usage. Test equipment is subjected to regular checks and is referred back to national standards.

The information given in this data sheet is based on actual tests and is believed to be typical of the product. No guarantee of results is implied however, since conditions of use are beyond our control.



Cafco MANDOLITE® CP2

Vermiculite & Portland Cement Based Wet Mix Spray

Preparation	
Typical substrates	Unprimed and primed steel, concrete frames, metal floor/roof decks and return air plenums.
Substrate preparation	The substrate shall be clean, dry and free from dust, loose mill scale, loose rust, oil and any other condition preventing good adhesion. Cafco MANDOLITE® CP2 can be applied to unprimed or primed steelwork. Prior to the application, incompatible primers should be prepared by the application of CAFCO® PSK 101 or CAFCO® SBR Bonding Latex used as a keycoat.
Mesh reinforcement	Most fire tests conducted have been carried out without mesh reinforcement, to demonstrate the ability of MANDOLITE® CP2 to stay in place under the most severe fire conditions. However, for maximum long term in service durability, the use of lightweight mesh reinforcement is recommended where vibration or mechanical damage and the possibility of subsequent loss of bond may exist.

Please refer to the separate publication of Cafco MANDOLITE® CP2 application guide for further details or consult your nearest Promat office for specific details pertaining to local conditions.

FIRE PROTECTION THICKNESS

The thickness of the fire protection for a given period of fire resistance in a cellulosic type fire, relates to the Hp/A ratio of a steel section. Hp/A is the ratio of the heated perimeter of the steel section exposed to fire to the cross-sectional area of the same steel section.

All column and beam sections have their own specific Hp/A ratio. Please consult Promat to establish the Hp/A ratio for a particular beam or column section. TABLES 1 and 2 ascertain the thickness of Cafco MANDOLITE® CP2 that meets the required period of fire resistance for I section beams and H section columns.

For advice on thickness calculations for hollow sections, cellular beams, castellated sections, composite floors, upgrading of concrete slabs and more complex situations, please contact Promat.

TABLE 1 Cafco MANDOLITE® CP2 thicknesses for I section beams (3-sided exposure). Critical temperature 620°C, continuous concrete topping. (BS476: Part 21: 1987)

Hp/A	Thickness for the fire resistance required					
	30 min	60 min	90 min	120 min	180 min	240 min
30	8mm	8mm	9mm	11mm	16mm	21mm
50	8mm	8mm	12mm	15mm	22mm	28mm
70	8mm	10mm	14mm	18mm	26mm	34mm
90	8mm	11mm	16mm	20mm	29mm	38mm
110	8mm	12mm	17mm	22mm	31mm	41mm
130	8mm	13mm	18mm	23mm	33mm	43mm
150	8mm	13mm	19mm	24mm	35mm	45mm
170	8mm	14mm	19mm	25mm	36mm	47mm
190	8mm	14mm	20mm	26mm	37mm	48mm
210	9mm	15mm	20mm	26mm	38mm	49mm
230	9mm	15mm	21mm	27mm	39mm	51mm
250	9mm	15mm	21mm	27mm	39mm	51mm
270	9mm	15mm	21mm	28mm	40mm	52mm
290	9mm	16mm	22mm	28mm	40mm	53mm
310	9mm	16mm	22mm	28mm	41mm	54mm

TABLE 2 Cafco MANDOLITE® CP2 thicknesses for I section beams and H section columns (4-sided exposure). Critical temperature 550°C. (BS476: Part 21: 1987)

Hp/A	Thickness for the fire resistance required					
	30 min	60 min	90 min	120 min	180 min	240 min
30	8mm	8mm	10mm	13mm	19mm	24mm
50	8mm	10mm	14mm	18mm	25mm	33mm
70	8mm	12mm	16mm	21mm	30mm	38mm
90	8mm	13mm	18mm	23mm	33mm	43mm
110	9mm	14mm	19mm	25mm	35mm	46mm
130	9mm	15mm	20mm	26mm	37mm	48mm
150	10mm	15mm	21mm	27mm	38mm	50mm
170	10mm	16mm	22mm	28mm	40mm	52mm
190	10mm	16mm	22mm	28mm	41mm	53mm
210	10mm	17mm	23mm	29mm	42mm	54mm
230	10mm	17mm	23mm	30mm	42mm	55mm
250	11mm	17mm	24mm	30mm	43mm	56mm
270	11mm	17mm	24mm	30mm	44mm	57mm
290	11mm	18mm	24mm	31mm	44mm	57mm
310	11mm	18mm	24mm	31mm	45mm	58mm

NOTE: Maximum steel temperatures are normally accepted at 550°C (for columns) and 620°C (for 3-sided beams acting as support to composite concrete floors only) for fully loaded steel members. The above tables are based on report no. WFRC C52252.

HEALTH AND SAFETY

Adequate ventilation must be provided during use. Avoid contact with the skin and eyes by using eye protection, gloves, barrier cream and a face mask.

Where a dust inhalation hazard exists, dust mask of other appropriate P.P.E should be worn.

If the product comes into contact with the skin, wash immediately with soap and water. If the eyes are affected, flush with plenty of water and seek medical attention immediately.

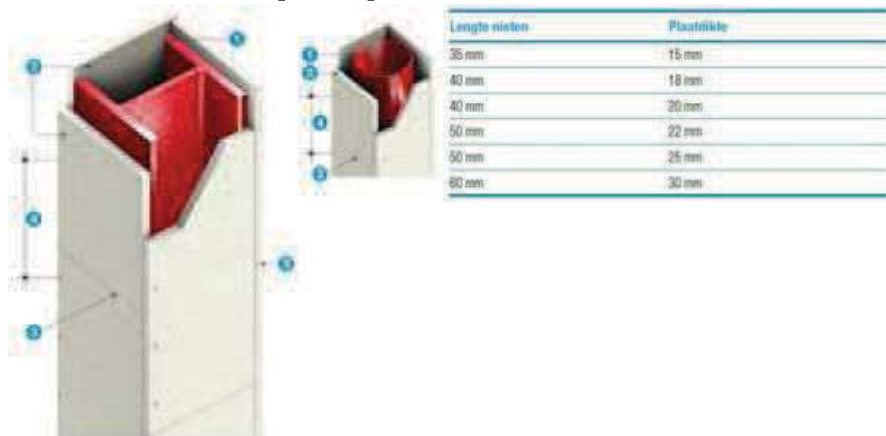
A safety data sheet is available from Promat upon request.

Promat activities are conducted with due regard to all statutory requirements with appropriate safeguards against exposing employees and the public to health and safety risks.

Stalen kolom met PROMATECT[®] -200, 30 minuten brandwerend volgens NEN-EN 13381-4:2013.

200.11.30

2014-Efectis-R0363b[Rev. 1]



- 1 Stalen kolom
- 2 PROMATECT[®] -200, dikte 15 mm
- 3 Horizontale naad, alleen als de kolomhoogte gaat.
De naden verspringen over ten minste 500 mm.
- 4 Stalen nieten, h.o.h. 100 mm, eindafstand 50 mm

Voor de montage wordt er gebruikgemaakt van

PROMATECT[®] -H wigklossen die gezaagd kunnen

worden uit PROMATECT[®] -H klosstroken. Hiervoor kunt u het Promat klosmaatje gebruiken.

Voordat PROMATECT[®] -200 wordt afgewerkt, dient de plaat voorbehandeld te worden met een voorstrijkmiddel.

Vraag bij de verf- of stucleverancier naar de afwerkmogelijkheden.

De kritieke staaltemperatuur dient volgens de NEN-EN 1993-1-2 berekend te worden. Onder normale condities gaat Promat er van uit dat voor kolommen 530°C veilig is. Indien van een concreet project bekend is dat de veilige kritieke staaltemperaturen anders zijn, dan dient daar rekening mee te worden gehouden.

Neem contact op met de technische adviesservice van Promat. voor de diktebepaling van plaatmateriaal om gesloten profielen (kokers en buizen).



Profielnummer	120
Profieltype	HEA
Dikte	15

HBA B.V.

www.handelbouwadvies.nl



BBL- BEREKENING



info@handelbouwadvies.nl



+31 85 060 0058



BBL- BEREKENING

2.1 Onderdelen

De BBL- Berekening bestaat uit:

- Oppervlakte GBO/VG Toets
- Daglichtberekening
- Ventilatieberekening
- Spuiventilatieberekening

2.2 Oppervlakte toets (GBO/VG) - NEN 2580

- Ten minste 55% van de gebruiksoppervlakte van een gebruiksfunctie is verblijfsgebied;
- Minimale oppervlakte verblijfsgebieden 18 m²;
- Een verblijfsgebied heeft een vloeroppervlakte van ten minste 5 m²;
- Een verblijfsruimte heeft een minimale breedte van 1,8 m;
- In ten minste een verblijfsgebied ligt een verblijfsruimte met een vloeroppervlakte van ten minste 11 m² bij een breedte van ten minste 3 m;
- Een verblijfsgebied heeft een hoogte van ten minste 2,6 m.

2.3 Daglichtberekening - NEN 2057

- Een verblijfsgebied heeft een volgens NEN 2057 bepaalde equivalente daglichtoppervlakte in m² waarvan geldt er een minimum voor de daglichtoppervlakte van een verblijfsgebied of verblijfsruimte (artikel 4.147 Bbl). in tabel 4.146 van het Bbl staat per gebruiksfunctie de minimale daglichtoppervlakte;
- Bij het bepalen van een equivalente daglichtoppervlakte: blijven bouwwerken en daarmee gelijk te stellen belemmeringen, die op een ander perceel liggen, buiten beschouwing;
 - blijven daglichtopeningen in een uitwendige scheidingsconstructie, die op een loodrecht op het projectievlak van die openingen gemeten afstand van minder dan 2 m vanaf de perceelsgrens liggen, buiten beschouwing waarbij, indien het perceel waarop de gebruiksfunctie ligt, grenst aan een openbare weg, openbaar water of openbaar groen, de afstand wordt aangehouden tot het hart van de weg, het openbaar groen of het openbaar water, en; is de in rekening te brengen belemmeringshoek, bedoeld in NEN 2057 voor elk te onderscheiden segment niet kleiner dan 20°.



BBL- BEREKENING

2.4 Ventilatieberekening - NEN 1087

- Een verblijfsgebied heeft een voorziening voor luchtverversing met een volgens NEN 1087 bepaalde capaciteit van ten minste $0,9 \text{ dm}^3/\text{s}$ per m^2 vloeroppervlakte met een minimum van $7 \text{ dm}^3/\text{s}$ met uitzondering van gebruiksfuncties die een volgens tabel 4.122 (BBL 2023 afdeling 4.3.6 Luchtverversing) aangegeven capaciteit per persoon hebben;
- Een verblijfsruimte heeft een voorziening voor luchtverversing met een volgens NEN 1087 bepaalde capaciteit van ten minste $0,7 \text{ dm}^3/\text{s}$ per m^2 vloeroppervlakte met een minimum van $7 \text{ dm}^3/\text{s}$ met uitzondering van gebruiksfuncties die een volgens 4.122 (BBL 2023 afdeling 4.3.6 Luchtverversing) aangegeven capaciteit per persoon hebben;
- Een verblijfsgebied of een verblijfsruimte, met een opstelplaats voor een kooktoestel heeft een voorziening voor luchtverversing met een volgens NEN 1087 bepaalde capaciteit van ten minste $21 \text{ dm}^3/\text{s}$;
- Ten minste $21 \text{ dm}^3/\text{s}$ van de capaciteit van de afvoer van binnenlucht uit een verblijfsgebied of een verblijfsruimte waarin zich een opstelplaats voor een kooktoestel bevindt, wordt rechtstreeks naar buiten afgevoerd;
- Een voorziening voor luchtverversing van een toiletruimte heeft een capaciteit van ten minste $7 \text{ dm}^3/\text{s}$ en van een badruimte van ten minste $14 \text{ dm}^3/\text{s}$, bepaald volgens NEN 1087;
- Een gemeenschappelijke verkeersruimte heeft een niet-afsluitbare voorziening voor luchtverversing met een volgens NEN 1087 bepaalde capaciteit van ten minste $0,5 \text{ dm}^3/\text{s}$ per m^2 vloeroppervlakte van die ruimte.
- Een stallingruimte voor motorvoertuigen heeft een niet-afsluitbare voorziening voor luchtverversing met een volgens NEN 1087 bepaalde capaciteit van ten minste $3 \text{ dm}^3/\text{s}$ per m^2 vloeroppervlakte van die ruimte.
- Een instroomopening en een uitmonding van een voorziening voor luchtverversing liggen op een afstand van tenminste 2 m van de perceelsgrens, gemeten loodrecht op de uitwendige scheidingsconstructie van de gebruiksfunctie. Dit geldt niet voor een in een dak gelegen instroomopening of uitmonding. Indien het perceel waarop de gebruiksfunctie ligt, grenst aan een openbare weg, openbaar water of openbaar groen, wordt die afstand aangehouden tot het hart van die weg, dat water of dat groen.
- Bovenstaande uitgangspunten zijn uitvoerig getoetst. De volgende artikelen uit paragraaf 4.3.6 luchtverversing (BBL 2023) kunnen niet of in beperkte maten door ons worden getoetst. De verantwoordelijkheid van deze artikelen ligt logischerwijs bij de uitvoerder/installateur. Mochten er onduidelijkheden zijn, dan kunt u dit altijd met ons afstemmen. Dit zijn Artikel 4.123 (Thermische comfort), Artikel 4.124 (regelbaarheid en uitschakelbaarheid), Artikel 4.126 (luchtkwaliteit: plaats van instroomopening en uitmonding), Artikel 4.127 (luchtkwaliteit: toevoer van ventilatielucht), Artikel 4.128 (luchtkwaliteit: Afvoer van binnenlucht).



BBL- BEREKENING

2.5 Spuiventilatieberekening - NEN 1087

- Een verblijfsgebied heeft een spuivoorziening met een volgens NEN 1087 bepaalde capaciteit van de spuiventilatie van ten minste $6 \text{ dm}^3/\text{s}$ per m^2 vloeroppervlakte van dat gebied. In een uitwendige scheidingsconstructie van dat gebied zijn beweegbare constructieonderdelen die op die capaciteit zijn afgestemd;
- Een verblijfsruimte heeft een spuivoorziening met een volgens NEN 1087 bepaalde capaciteit van de spuiventilatie van ten minste $3 \text{ dm}^3/\text{s}$ per m^2 vloeroppervlakte van die ruimte. In een uitwendige scheidingsconstructie van die ruimte zijn beweegbare constructieonderdelen die op die capaciteit zijn afgestemd. Ten minste een van die beweegbare constructieonderdelen is een beweegbaar raam;
- Een opening van een spuivoorziening als bedoeld in artikel 4.131 (BBL 2023 paragraaf 4.3.7 Spuivoorziening), eerste lid, ligt op een afstand van ten minste 2m van de perceelsgrens, gemeten loodrecht op de uitwendige scheidingsconstructie van de gebruiksfunctie;
- Indien het perceel waarop de gebruiksfunctie ligt, grenst aan een openbare weg, openbaar water of openbaar groen, wordt die afstand aangehouden tot het hart van de weg, dat water of dat groen.



BIJLAGE 1 BBL- BEREKENING

Een ventilatieberekening heeft een belangrijke vertaalslag naar de praktijk, maar hoe zorgt u ervoor dat dit goed wordt uitgevoerd door de aannemer en de installateur?

Op onze website vindt u het artikel: [Implementeren van een ventilatieberekening](#) (klikbare link).

De volgende vragen worden in dit artikel beantwoord:

- Hoe lees ik een ventilatieberekening?
- Hoe zorg ik ervoor dat de ventilatieberekening goed wordt geïmplementeerd in de uitvoering?
- Hoe bepaal ik de afmetingen en locaties van mijn ventilatieroosters?
- Wat is een stroomschema en is dit verplicht?
- Hoe om te gaan met een ruimte met wasmachine of droger?

OPPERVLAKTES (NEN 2580)

					VG1 (m²)	VG2 (m²)	VG3 (m²)	VG4 (m²)	VG5 (m²)	VG6 (m²)	VG7 (m²)
					29,07	36,96	30,93	31,44	0,00	0,00	0,00
Nr.	Ruimte	Gebruiksfunctie	Vlgs. BBL	NVO (m²)	VG1 (m²)	VG2 (m²)	VG3 (m²)	VG4 (m²)	VG5 (m²)	VG6 (m²)	VG7 (m²)
0.01	Entree	Hulpfunctie	Verkeersruimte	24,1	29,1						
1.01	Gang	Hulpfunctie	Verkeersruimte	27,2							
1.02	Boerderijkamer 1	Logiesfunctie in een logiesgebouw	Verblijfsruimte	29,1							
1.03	WC	Hulpfunctie	Toiletruimte	1,34							
1.04	Douche	Hulpfunctie	Badruimte	1,23	37,0						
1.05	Boerderijkamer 2	Logiesfunctie in een logiesgebouw	Verblijfsruimte	37,0							
1.06	WC	Hulpfunctie	Toiletruimte	1,34							
1.07	Douche	Hulpfunctie	Badruimte	1,23							
1.08	Boerderijkamer 3	Logiesfunctie in een logiesgebouw	Verblijfsruimte	30,9	30,9						
1.09	WC	Hulpfunctie	Toiletruimte	1,34							
1.10	Douche	Hulpfunctie	Badruimte	1,23							
1.11	Gemeenschapsruimte	Bijeenkomstfunctie overige	Verblijfsruimte	36,7							
								31,4			



Daglichtberekening (NEN 2057)

Verblijfsgebied 1 - Logiesfunctie - geen daglichteis

Nr.	Ruimte	Merk	Kozijn	Opp. (m²)	α	β/ϵ	Cb,i	Cu,i	Clta	Ae,i	eis
1.02	Boerderijkamer 1										
											N.v.t.

Verblijfsgebied 2 - Logiesfunctie - geen daglichteis

Nr.	Ruimte	Merk	Kozijn	Opp. (m²)	α	β/ϵ	Cb,i	Cu,i	Clt _a	Ae,i	eis
1.05	Boerderijkamer 2										
N.v.t.											

Verblijfsgebied 3 - Logiesfunctie - geen daglichteis

[illegible]

Verblijfsgebied 4 - Bijeenkomstfunctie - geen daglichteis											
Nr.	Ruimte	Merk	Kozijn	Opp. (m²)	α	β/ε	Cb,i	Cu,i	Clta	Ae,i	eis
1.11	Gemeenschapsruimte										
											N.v.t.

Ventilatieberekening (NEN 1087)

Verblijfsgebied 1 - Logiesfunctie - geen daglicht Toevoer				# personen	Afvoer
Nr.		Ruimte	Nat. (L/s)		Mech. (L/s)
1.02	VR1	Boerderijkamer 1	38,00	2,00	21,00
Totaal:		38,00	L/s		
☒	Minimaal	12,00	L/s per person		

Verblijfsgebied 2 - Logiesfunctie - geen daglicht Toevoer				# personen	Afvoer
Nr.		Ruimte	Nat. (L/s)		Mech. (L/s)
1.05	VR2	Boerderijkamer 2	38,00	2,00	21,00
Totaal:		38,00	L/s		
☒	Minimaal	12,00	L/s per person		

Verblijfsgebied 3 - Logiesfunctie - geen daglicht Toevoer				# personen	Afvoer
Nr.		Ruimte	Nat. (L/s)		Mech. (L/s)
1.08	VR3	Boerderijkamer 3	38,00	2,00	21,00
Totaal:		38,00	L/s		
☒	Minimaal	12,00	L/s per person		

Verblijfsgebied 4 - Bijeenkomstfunctie - geen d: Toevoer					
Nr.	Ruimte	Nat. (L/s)	# personen		Afvoer Mech. (L/s)
1.11	VR4	Gemeenschapsruimte	24,00	6,00	12,00
Totaal:		24,00	L/s		
☒	Minimaal	4,00	L/s per person		

Overige ruimten		Toevoer	Toevoer Overstroom		Afvoer
Nr.	Ruimte	Nat. (L/s)	Van Nr.	L/s	Mech. (L/s)
1.03	WC				7,00
1.04	Douche				14,00
1.06	WC				7,00
1.07	Douche				14,00
1.09	WC				7,00
1.10	Douche				14,00
Totaal		138,00	138,00		

Ventilatioerooster tabel - Type en afmetingen bepalen						
Verblijfsruimte	Type	1	2	3	4	5
	l/s	Lengte in m1 per type ventilatiecomponent per ruimte:				
		m1	m1	m1	m1	m1
VR1	38,00	3,55	2,18	1,68	2,57	2,08
VR2	38,00	3,55	2,18	1,68	2,57	2,08
VR3	38,00	3,55	2,18	1,68	2,57	2,08

Type	Merk	Ventilatiecapaciteit bij 1 Pa per m1	
1	Duoline 10 ZR*	10,7	L/s
2	Duoline 17 ZR*	17,4	L/s
3	Duoline 23 ZR*	22,6	L/s
4	DucoTop 50 ZR*	14,8	L/s
5	DucoFit 50 ZR*	18,3	L/s

* Waardes dienen uitsluitend ter indicatie. In het werk controleren of de ventilatiecapaciteit per m1 overeenkomt met het gekozen product en of hiermee het min. L/s per VR wordt behaald.

In VR1 moet minimaal worden toegevoerd: 38,00 L/s
Indien roostertype 2 wordt toegepast moet hier minimaal 2,18 m1 van aanwezig zijn in VR1

- ☒ Een instroomopening en een uitmonding van een voorziening voor luchtverversing liggen op een afstand van ten minste 2 m. Dit geldt niet voor een in een dak gelegen instroomopening of uitmonding. Indien het perceel waarop de gebruiksfunctie ligt, grenst aan een openbare weg, openbaar water of openbaar groen, wordt die afstand aangehouden tot het hart van die weg, dat water of dat groen.

Bij de uitwerking dient er rekening te worden gehouden met de onderstaande **opmerkingen**:

- * Voor een goed functionerend ventilatiesysteem dient er in de uitvoering te worden voldaan aan de aandachtspunten uit de NEN 1087 en de NPR 1088. Zo kan het systeem functioneren zonder comfortklachten of andere gebreken.
- * Wij adviseren de ISSO publicatie 62 voor het nauwkeurig ontwerpen van het ventilatiesysteem. Met name een gebalanceerd ventilatiesysteem heeft extra aandacht nodig.
- * Om te zorgen dat het gebouw de juiste luchtstromen heeft is het noodzakelijk dat er boven of onder de deuren spleten worden aangebracht. Een veilige waarde is om per L/s een opening van 12 cm² doorlaat te hebben. Bij een standaard deur en 7 l/s komt dit neer op een spleet van 10 mm. Wij adviseren een maximale hoogte van 20 mm.

Overige ruimtes	
Lift	Niet aanwezig
Gasmeter	Niet aanwezig
Huishoudelijk afval	Niet aanwezig