

Vedlegg 3.1

PA 0805 bruk av Standard Norges Tverrfaglig merkesystem (NS-TFM) i Statsbygg.

Eksempler

NS-TFM - PA0805

++	Plasserings-ID	=	Systemforekomst-ID			-	Komponentforekomst-ID		%	Komponenttype-ID		
			Systemkomponent		Under nummer		Komponent-kode	Nummer		Komponent-kode	Nummer	Under nummer
			Systemkode	Nummer								

Statsbyggs
byggnummer
(6 siffer)

Iht NS 3451's
Systemkodeliste

Iht NS 3457's
Komponentkodeliste

Eksempel:

++115080=3600.001.04-JVZ001%JVZ.001.008

Tilluftsvifte i et ventilasjonssystem

NS-TFM – PA 0805

TFM-master

Utdrag fra PA 0805:

1.3 TFM master

Det er grunnleggende viktig å ha kontroll på TFM nummereringen, både for innsamling av FDVU-materialet men også for deling av informasjon mellom Statsbyggs arbeidsprosesser.

For hvert prosjekt skal de prosjekterende utarbeide en prosjektspesifikk tverrfaglig TFM-master; en samlet oversikt over de TFM-koder (system-, komponentforekomst- og komponenttyper) som benyttes i prosjektet. TFM-masteren skal legges inn i en «åpen» database eller i excel sortert slik at dataene enkelt kan utveksles mellom forskjellige databaser.

Alle prosjekter skal utarbeide en prosjektspesifikk TFM-master

- Tverrfaglig systemliste (oversikt over alle systemer)
- Komponentliste (oversikt over alle komponenter)
 - Komponentforekomster (-XXX000)
 - Komponenttyper (%XXX.000.000)

NB! Tverrfaglig Systemliste og komponentlister skal importeres til prosjektets database i Statsbyggs prosjektstyringsverktøy Omega365

++	Plasserings-ID	=	Systemforekomst-ID			-	Komponentforekomst-ID		%	Komponenttype-ID		
			Systemkomponent		Under nummer		Komponent-kode	Nummer		Komponent-kode	Nummer	Under nummer
			Systemkode	Nummer								

NS-TFM – PA 0805

Tverrfaglig Systemliste

Tverrfaglig Systemliste (oversikt over alle systemer)

EKSEMPEL:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
	Merke	Navn	Beskrivelse	Kontrakt	MerkeType	Ansvarlig	Leverandør	Produsent	Produktnavn
1									
2	Må fylles ut	Må fylles ut (hentes fra NS 3451, tabell 8)	Må fylles ut (Kort beskrivelse)	Må fylles ut	Må fylles ut	Bør fylles ut.	Kan fylles ut	Kan fylles ut	Kan fylles ut
3	++123456=2440.001	Vindu-, dør-, foldeveggsystemer	Dører	K201	System				
4	++123456=2460.001	Klednings- og overflatesystemer	Kledning og overflate	K201	System				
5	++123456=2410.001	Bærende innerveggsystemer	Bærende innervegger	K201	System				
6	++123456=2320.001	Ikke-bærende ytterveggsystemer	Ikkebærende yttervegg	K201	System				
7	++123456=3100.001	Sanitærsystemer	Sanitær	K301	System				
8	++123456=3200.002	Varmesystemer	Varme 2. etasje	K302	System				
9	++123456=3320.001	Systemer for brannslukking med sprinkler	Sprinkel anlegg	K303	System				
10	++123456=3600.028	Luftbehandlingssystemer	Ventilasjon 2. etasje	K302	System				
11	++123456=4110.001	Systemer for kabelføring	Kabelføringer	K401	System				
12	++123456=4330.001	Systemer for elkraftfordeling til alminnelig forbruk EI. Fordeling 2. etasje		K401	System				
13	++123456=4420.001	Belysningsystemer	Belysning	K401	System				
14	++123456=4430.001	Nøddssystemer	Nød og ledelys	K401	System				
15	++123456=5203.001	Systemer for integrert kommunikasjon for teknisk Eiendomsnett	Eiendomsnett	K401	System				
16	++123456=5420.001	Brannalarmsystemer	Brannvarsling	K401	System				

Utdrag fra PA 0805:

1.3 TFM master

Det er grunnleggende viktig å ha kontroll på TFM nummereringen, både for innsamling av FDVU-materialet men også for deling av informasjon mellom Statsbyggs arbeidsprosesser.

For hvert prosjekt skal de prosjekterende utarbeide en prosjektspesifikk tverrfaglig TFM-master; en samlet oversikt over de TFM-koder (system-, komponentforekomst- og komponenttyper) som benyttes i prosjektet. TFM-masteren skal legges inn i en «åpen» database eller i excel sortert slik at dataene enkelt kan utveksles mellom forskjellige databaser.

Systemkodenes oppbygning: (=XXXX.YYY.ZZZ)

- Systemkode (4-siffer kode hentes fra NS 3451, tabell 8 Systemkoder)
- Nummer (3-siffer, et rent løpenummer)
- Undernummer (2/3-siffer, angir eks. tur/retur for VVS og kurs/sløyfenummer for elektro. Benyttes ikke for kap. 2)

Se PA 0805, kap. 2.2.1

++	Plasserings-ID	Systemforekomst-ID			Komponentforekomst-ID		Komponenttype-ID		
		Systemkomponent		Under nummer	Komponent-kode	Nummer	%	Komponent-kode	Nummer
		Systemkode	Nummer						Under nummer

NS-TFM – PA 0805

Komponentforekomst oversikt

Utdrag fra PA 0805:

1.3 TFM master

Det er grunnleggende viktig å ha kontroll på TFM nummereringen, både for innsamling av FDVU-materialet men også for deling av informasjon mellom Statsbyggs arbeidsprosesser.

For hvert prosjekt skal de prosjekterende utarbeide en prosjektspesifikk tverrfaglig TFM-master; en samlet oversikt over de TFM-koder (system-, komponentforekomst- og komponenttyper) som benyttes i prosjektet. TFM-masteren skal legges inn i en «åpen» database eller i excel sortert slik at dataene enkelt kan utveksles mellom forskjellige databaser.

Komponentforekomst oversikt:

En komponentforekomst er sammen med Plasserings-ID og systemforekomst-ID komponentens entydige identifikasjon.

For å holde orden på disse må man som en del av prosjektets TFM-master utarbeide en komponentforekomstoversikt som viser alle komponentforekomster i prosjektet.

Komponentforekomstkodens oppbygging: (-AAA111)

- Tre-bokstavskode hentes fra NS 3457-8 Komponentkoder i bygninger
- Nummer (3-siffer, rent løpenummer)

Se PA 0805, kap. 2.3.2

Eksempel på komponentForekomst-oversikt:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
	Komponentforekomst ID	komponenttype ID	Navn	Beskrivelse	Kontroll	Merketype	Lokaliset	Leverandør	Produsent	Produktnavn
11	++115462-2320.001-AVC002%AVC.001.001	%AVC.001.001	%AVC.001.001 Ikke-konstruktive yttervegger	Veggtype 1	K201	Komponentforekomst		navn på entreprenør	navn på entreprenør	
12	++115462-2320.001-AVC004%AVC.002.001	%AVC.002.001	%AVC.002.001 Ikke-konstruktive yttervegger	Veggtype 2	K201	Komponentforekomst		navn på entreprenør	navn på entreprenør	
16	++115462-2420.001-AVD002%AVD.001.001	%AVD.001.001	%AVD.001.001 Ikke-konstruktive innvegger	Veggtype 1 Ikke bærende bindingsverksvegg med gips	K201	Komponentforekomst		navn på entreprenør	navn på entreprenør	
17	++115462-2420.001-AVD004%AVD.002.001	%AVD.002.001	%AVD.002.001 Ikke-konstruktive innvegger	Veggtype 2 Ikke bærende bindingsverksvegg med gips og sp	K201	Komponentforekomst		navn på entreprenør	navn på entreprenør	
18	++115462-2440.002-DIZ001%DIZ.001.002	%DIZ.001.002	%DIZ.001.002 Dører – innvendig	Kompaktdør, enfløyet, M9x21, hvit	K201	Komponentforekomst		navn på entreprenør	navn på entreprenør	
19	++115462-2440.002-DIZ002%DIZ.001.002	%DIZ.001.002	%DIZ.001.002 Dører – innvendig	Kompaktdør, enfløyet, M8x21, hvit	K201	Komponentforekomst		navn på entreprenør	navn på entreprenør	
20	++115462-2440.002-DIZ003%DIZ.001.001	%DIZ.001.001	%DIZ.001.001 Dører – innvendig	Kompaktdør med glassfelt, tofløyet, M15,38x21, hvit	K201	Komponentforekomst		navn på entreprenør	navn på entreprenør	
21	++115462-2440.002-DIZ004%DIZ.002.005	%DIZ.002.005	%DIZ.002.005 Dører – innvendig	Aluminiumdør, enfløyet, M9x21, sort	K201	Komponentforekomst		navn på entreprenør	navn på entreprenør	
22	++115462-2440.002-DIZ005%DIZ.003.002	%DIZ.003.002	%DIZ.003.002 Dører – innvendig	Aluminiumdør, enfløyet, M9x21, sort	K201	Komponentforekomst		navn på entreprenør	navn på entreprenør	
23	++115462-2440.002-DIZ006%DIZ.003.002	%DIZ.003.002	%DIZ.003.002 Dører – innvendig	%AVZ.001.006 Aggregatenhet	K201	Komponentforekomst		navn på entreprenør	navn på entreprenør	
44	++115462-3600.002.00-AVZ001%AVZ.001.006	%AVZ.001.006	%AVZ.001.006 Aggregatenhet	Luftbehandlingsaggregat Kompaktaggregat med intern autom	K201	Komponentforekomst		navn på entreprenør	navn på entreprenør	
48	++115462-3600.002.04-STA024%STA.001.001	%STA.001.001	%STA.001.001 Tilfutsventiler	Tilfutsventil for åpen montasje	K201	Komponentforekomst		navn på entreprenør	navn på entreprenør	
49	++115462-3600.002.04-STA026%STA.001.002	%STA.001.002	%STA.001.002 Tilfutsventiler	Tilfutsventil for himlingsmontasje	K201	Komponentforekomst		navn på entreprenør	navn på entreprenør	
58	++115462-3600.002.05-SQZ022%SQZ.001.001	%SQZ.001.001	%SQZ.001.001 Strømningsregulatorer – VAV	Reguleringsspjeld VAV-spjeld	K201	Komponentforekomst		navn på entreprenør	navn på entreprenør	
59	++115462-3600.002.07-SZZ005%SZZ.001.001	%SZZ.001.001	%SZZ.001.001 Brannspjeld, røykspjeld	Brannspjeld EI 60	K201	Komponentforekomst		navn på entreprenør	navn på entreprenør	
69	++115462-4320.001.313-UEA001%UEA.002.000	%UEA.002.000	%UEA.002.000 Uttak el	Stikkontakt Dobbel innfelt	K201	Komponentforekomst		navn på entreprenør	navn på entreprenør	
70	++115462-4320.001.300-UEA001%UEA.002.000	%UEA.002.000	%UEA.002.000 Uttak el	Stikkontakt Enkel innfelt	K201	Komponentforekomst		navn på entreprenør	navn på entreprenør	
71	++115462-4320.001.300-UEA002%UEA.005.000	%UEA.005.000	%UEA.005.000 Uttak el	Stikkontakt Med timer	K201	Komponentforekomst		navn på entreprenør	navn på entreprenør	
72	++115462-4320.001.300-UEA003%UEA.003.000	%UEA.003.000	%UEA.003.000 Uttak el	Stikkontakt Trippel i kanal	K201	Komponentforekomst		navn på entreprenør	navn på entreprenør	
73	++115462-4320.001.300-UEA012%UEA.001.000	%UEA.001.000	%UEA.001.000 Uttak el	Stikkontakt Dobbel påvegg	K201	Komponentforekomst		navn på entreprenør	navn på entreprenør	
75	++115462-4320.001.103-UPA148%UPA.001.000	%UPA.001.000	%UPA.001.000 Armaturer – innfelt tak	Belysning	K201	Komponentforekomst		navn på entreprenør	navn på entreprenør	
76	++115462-4320.001.103-UPA150%UPA.001.000	%UPA.001.000	%UPA.001.000 Armaturer – innfelt tak	Belysning	K201	Komponentforekomst		navn på entreprenør	navn på entreprenør	
77	++115462-4320.001.103-UPA151%UPA.001.000	%UPA.001.000	%UPA.001.000 Armaturer – innfelt tak	Belysning	K201	Komponentforekomst		navn på entreprenør	navn på entreprenør	
78	++115462-4320.001.103-UPA152%UPA.001.000	%UPA.001.000	%UPA.001.000 Armaturer – innfelt tak	Belysning	K201	Komponentforekomst		navn på entreprenør	navn på entreprenør	
82	++115462-5201.001.001-FSF001%FSF.001.001	%FSF.001.001	%FSF.001.001 Tekniske skap for EKOM	Nettverksystem flytt rack	K201	Komponentforekomst		navn på entreprenør	navn på entreprenør	

++	Plasserings-ID	Systemforekomst-ID			Komponentforekomst-ID		Komponenttype-ID		
		Systemkomponent		Under nummer	Komponent-kode	Nummer	Komponent-kode	Nummer	Under nummer
		Systemkode	Nummer						

NS-TFM – PA 0805

Komponenttype oversikt

Utdrag fra PA 0805:

1.3 TFM master

Det er grunnleggende viktig å ha kontroll på TFM nummereringen, både for innsamling av FDVU-materialet men også for deling av informasjon mellom Statsbyggs arbeidsprosesser.

For hvert prosjekt skal de prosjekterende utarbeide en prosjektspesifikk tverrfaglig TFM-master; en samlet oversikt over de TFM-koder (system-, komponentforekomst- og komponenttyper) som benyttes i prosjektet. TFM-masteren skal legges inn i en «åpen» database eller i excel sortert slik at dataene enkelt kan utveksles mellom forskjellige databaser.

Komponenttype oversikt:

I motsetning til Komponentforekomster hvor nummeret etter komponentkoden er et rent løpenummer uten logikk kan/må man for Komponenttyper legge inn logikk/betydning i nummer og undernummer.

For å holde orden på disse må man som en del av prosjektets TFM-master utarbeide en komponenttypeoversikt som viser alle komponenttyper som er benyttet i prosjektet.

Oversikten må vise hva betydningen av Nummer og Undernummer er for de forskjellige komponenttypene.

Komponenttypekodenes oppbygning: (%AAA.111.222)

- Tre-bokstavskode hentes fra NS 3457-8 Komponentkoder i bygninger
- Nummer (3-siffer, angir type komponent, f.eks. en ståldør)
- Undernummer (3-siffer, angir egenskaper for komponenten, f.eks. fysiske mål, farge etc.

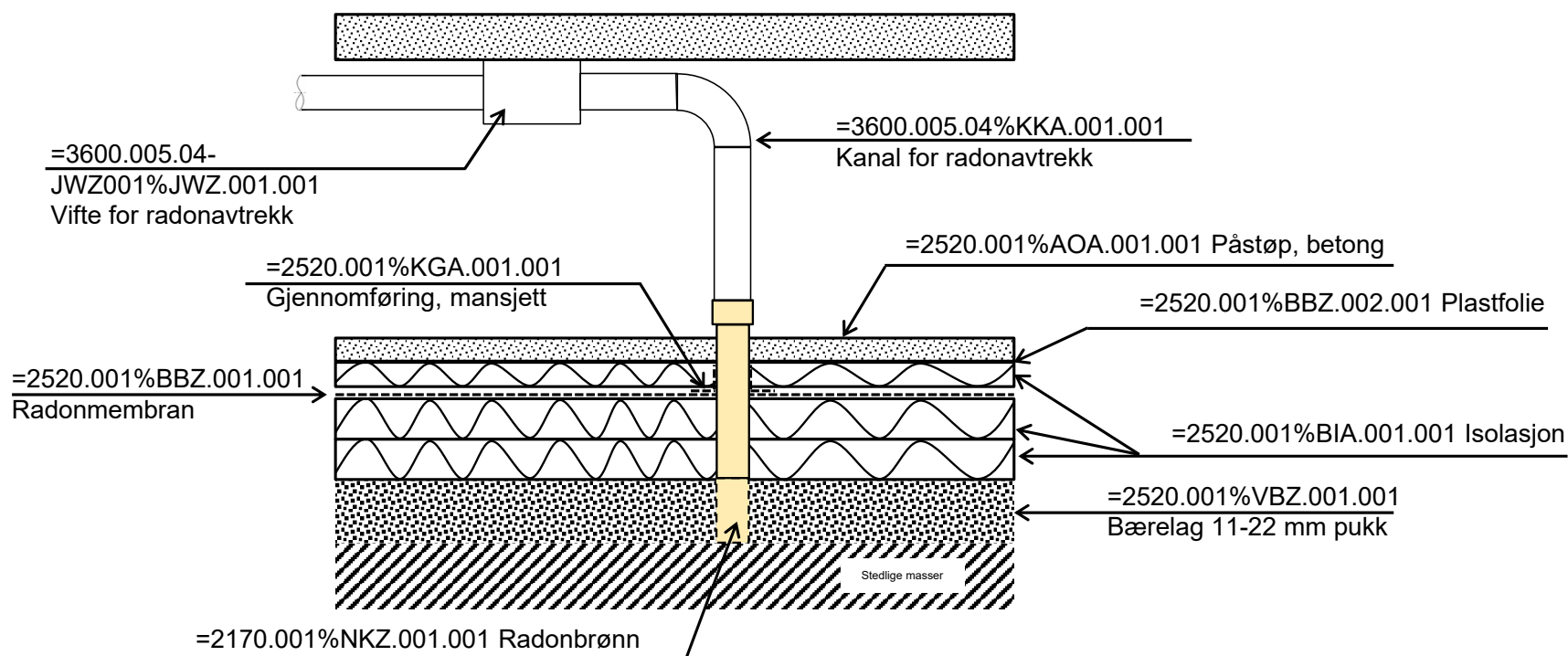
Se PA 0805, kap. 2.3.3

Eksempel på komponentType-oversikt:

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Plassering ID	komponenttype ID	Navn	Beskrivelse	Kontrakt	MerkeType	Lokalisering	Leverandør	Produsent	Produktnavn
2	%123456	%EBA.005.001	%EBA.005.001 Kledning, på vegg eller himling, ute og inne	K201	KomponentType		navn på entreprenør	navn på entreprenør	
3	%123456	%EBA.006.001	%EBA.006.001 Kledning, på vegg eller himling, ute og inne	K201	KomponentType		navn på entreprenør	navn på entreprenør	
4	%123456	%AFE.001.001	%AFE.001.001 Innebygd ikke-konstruktivt bindingsverk	K201	KomponentType		navn på entreprenør	navn på entreprenør	
5	%123456	%AFE.001.002	%AFE.001.002 Innebygd ikke-konstruktivt bindingsverk	K201	KomponentType		navn på entreprenør	navn på entreprenør	
6	%123456	%AFE.001.003	%AFE.001.003 Innebygd ikke-konstruktivt bindingsverk	K201	KomponentType		navn på entreprenør	navn på entreprenør	
7	%123456	%BIA.001.001	%BIA.001.001 Bygningsmessig isolasjon	K201	KomponentType		navn på entreprenør	navn på entreprenør	
8	%123456	%BIA.001.002	%BIA.001.002 Bygningsmessig isolasjon	K201	KomponentType		navn på entreprenør	navn på entreprenør	
9	%123456	%BBZ.001.001	%BBZ.001.001 Beskyttende, stoppende	K201	KomponentType		navn på entreprenør	navn på entreprenør	
10	%123456	%BBZ.002.001	%BBZ.002.001 Beskyttende, stoppende	K201	KomponentType		navn på entreprenør	navn på entreprenør	
11	%123456	%AVC.001.001	%AVC.001.001 Ikke-konstruktive yttervegger	K201	KomponentType		navn på entreprenør	navn på entreprenør	
12	%123456	%AVC.002.001	%AVC.002.001 Ikke-konstruktive yttervegger	K201	KomponentType		navn på entreprenør	navn på entreprenør	
13	%123456	%AOB.002.001	%AOB.002.001 Oppføringer, nedføringer, utføringer	K201	KomponentType		navn på entreprenør	navn på entreprenør	
14	%123456	%BCZ.001.001	%BCZ.001.001 Begrensende	K201	KomponentType		navn på entreprenør	navn på entreprenør	
15	%123456	%APZ.001.001	%APZ.001.001 Plater	K201	KomponentType		navn på entreprenør	navn på entreprenør	
16	%123456	%NYZ.001.001	%NYZ.001.001 Servanter	K201	KomponentType		navn på entreprenør	navn på entreprenør	
17	%123456	%UBZ.001.001	%UBZ.001.001 Blandebatterier	K201	KomponentType		navn på entreprenør	navn på entreprenør	
18	%123456	%NYZ.002.001	%NYZ.002.001 Servanter	K201	KomponentType		navn på entreprenør	navn på entreprenør	
19	%123456	%UBZ.002.001	%UBZ.002.001 Blandebatterier	K201	KomponentType		navn på entreprenør	navn på entreprenør	
20	%123456	%KRA.001.001	%KRA.001.001 Rør for væske	K201	KomponentType		navn på entreprenør	navn på entreprenør	
21	%123456	%BIB.001.001	%BIB.001.001 Isolasjon av tekniske installasjoner	K201	KomponentType		navn på entreprenør	navn på entreprenør	
22	%123456	%BIB.002.001	%BIB.002.001 Isolasjon av tekniske installasjoner	K201	KomponentType		navn på entreprenør	navn på entreprenør	
23	%123456	%SMA.001.001	%SMA.001.001 Stengeventiler i rørsystemer for væske	K201	KomponentType		navn på entreprenør	navn på entreprenør	
24	%123456	%SVZ.001.001	%SVZ.001.001 Strupeventiler	K201	KomponentType		navn på entreprenør	navn på entreprenør	
25	%123456	%OEA.001.001	%OEA.001.001 Termiske energimålere	K201	KomponentType		navn på entreprenør	navn på entreprenør	
26	%123456	%MLA.001.001	%MLA.001.001 Mikrobølgeutskillere	K201	KomponentType		navn på entreprenør	navn på entreprenør	
27	%123456	%LZA.001.001	%LZA.001.001 Sprinkler	K201	KomponentType		navn på entreprenør	navn på entreprenør	
28	%123456	%KRA.003.001	%KRA.003.001 Rør for væske	K201	KomponentType		navn på entreprenør	navn på entreprenør	
29	%123456	%SDZ.001.001	%SDZ.001.001 Alarmventiler for sprinkler	K201	KomponentType		navn på entreprenør	navn på entreprenør	
30	%123456	%KRA.002.001	%KRA.002.001 Rør for væske	K201	KomponentType		navn på entreprenør	navn på entreprenør	
31	%123456	%SMA.002.001	%SMA.002.001 Stengeventiler i rørsystemer for væske	K201	KomponentType		navn på entreprenør	navn på entreprenør	

++	Plasserings-ID	Systemforekomst-ID		Komponentforekomst-ID		Komponenttype-ID		
		Systemkomponent		Under nummer	Komponent-kode	Nummer	Komponent-kode	Nummer
		Systemkode	Nummer					

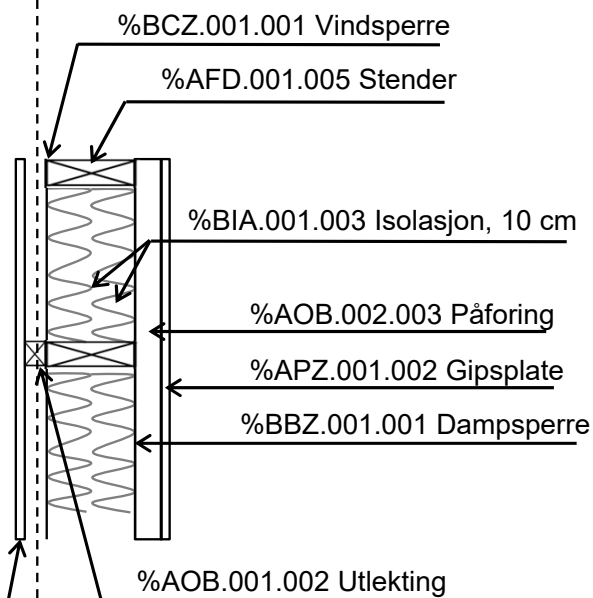
=2170.001 RADONBRØNN
 =2520.001 RADONMEMBRAN
 =3600.005 RADONAVTREKK



=2310.001 BÆRENDE YTTERVEGGER

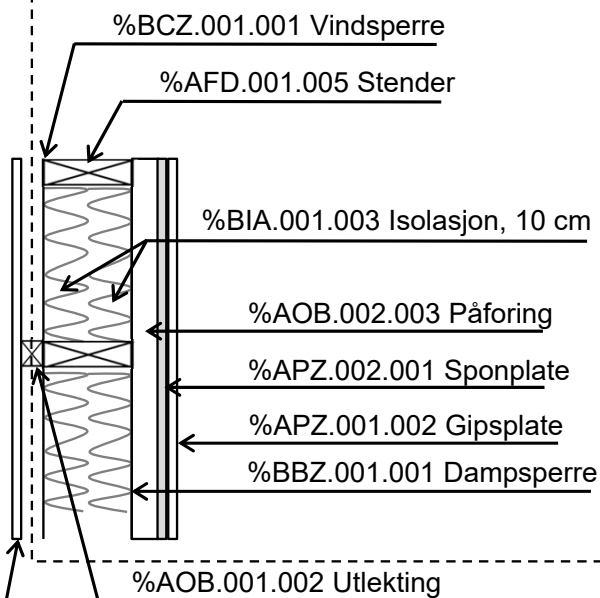
=2350.001 UTVENDIG KLEDNING OG OVERFLATE

=2310.001%AVA.001.001 Bærende bindingsverksvegg m/innvendig gips



Ytterkledning =2350.001%EBA.001.002 (19mm trepanel)

=2310.001%AVA.002.001 Bærende bindingsverksvegg m/innvendig spon og gips



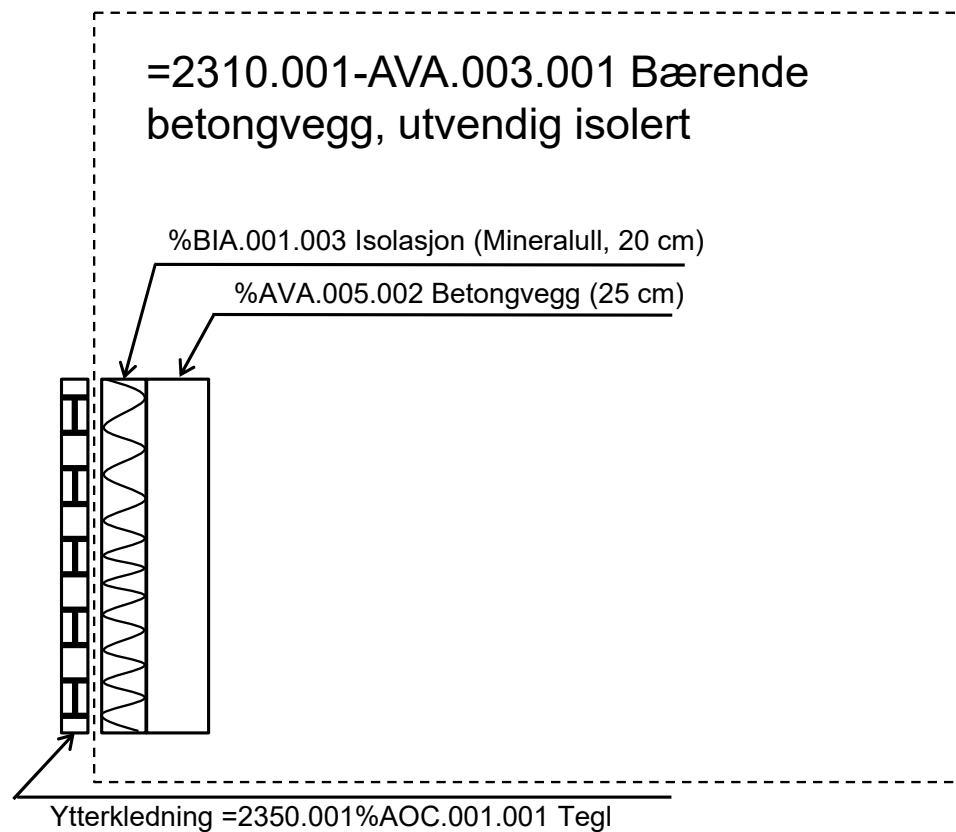
Ytterkledning =2350.001%EBA.001.002 (19mm trepanel)

Bestandddeler i yttervegg:

- %AOB.001.002 36mm lekt
- %BCZ.001.001 Vindsperre
- %BIA.001.003 Isolasjon – mineralull 10cm
- %AFD.001.005 Stender
- %BBZ.001.001 Dampsperre
- %AOB.002.003 Påforing
- %APZ.001.002 12,5 mm gipsplate
- %APZ.002.001 12,5 mm sponplate

=2310.001 BÆRENDE YTTERVEGGER

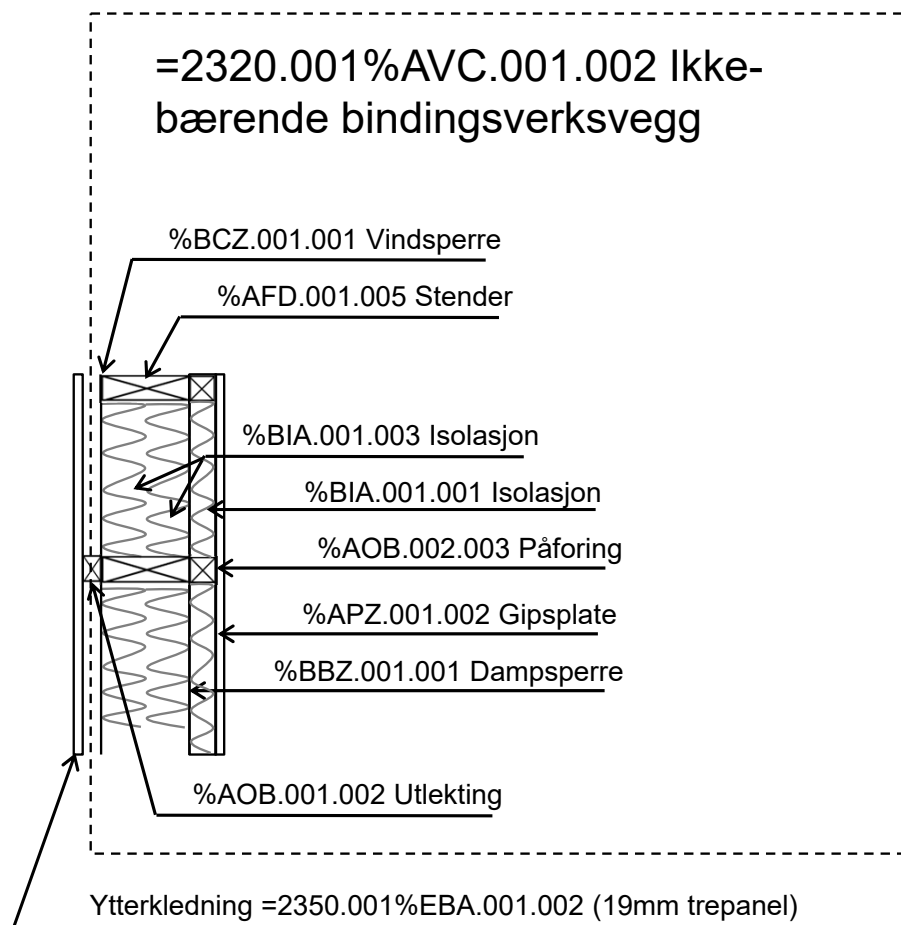
=2350.001 UTVENDIG KLEDNING OG OVERFLATE



Bestanddelar i yttervegg:

- %AVA.005.002 Betongvegg, 25cm
- %BIA.001.003 Isolasjon, mineralull 20 cm

=2320.001 IKKE-BÆRENDE YTTERVEGGER

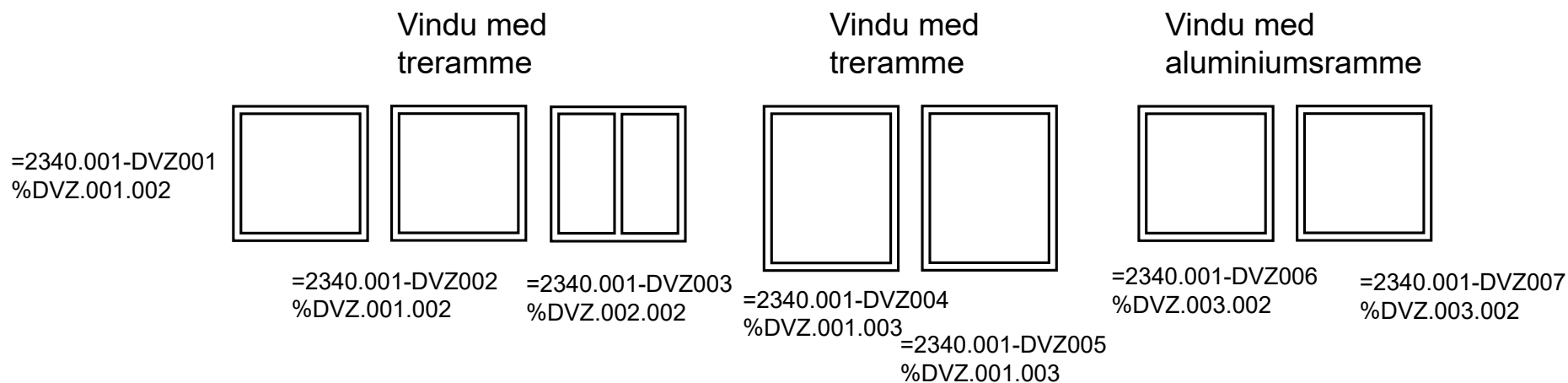


Bestanddelar i yttervegg:

- %AOB.001.002 36mm lekt
- %BCZ.001.001 Vindsperre
- %BIA.001.001 Isolasjon, mineralull 5 cm
- %BIA.001.003 Isolasjon, mineralull 10 cm
- %AFD.001.005 Stender
- %BBZ.001.001 Dampsperre
- %AOB.002.003 Påforing
- %APZ.001.002 12,5 mm gipsplate

=2340.001 VINDUER (I yttervegg)

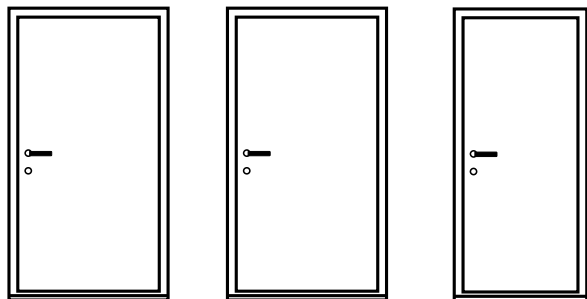
Vinduer, dører og porter hvert sitt systemløpenummer
Brannport, branngardiner eget systemløpenummer



=2340.002 DØRER (I yttervegg)

Vinduer, dører og porter hvert sitt systemløpenummer
Brannport, branngardiner eget systemløpenummer

Enfløyet
aluminiumsdør

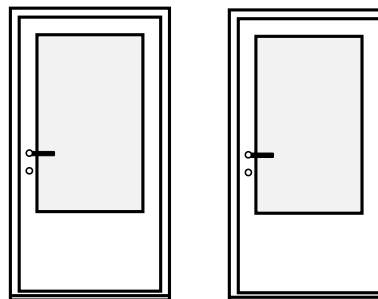


=2340.002-DUZ001
%DUZ.001.002

=2340.002-DUZ002
%DUZ.001.002

=2340.002-DUZ003
%DUZ.001.001

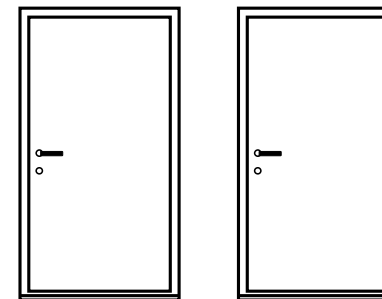
Enfløyet
aluminiumsdør
med glassfelt



=2340.002-DUZ004
%DUZ.002.002

=2340.002-DUZ005
%DUZ.002.002

Enfløyet
ståldør



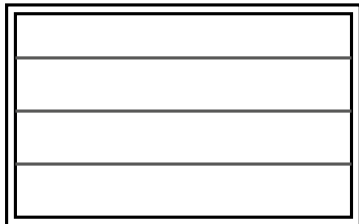
=2340.002-DUZ006
%DUZ.003.002

=2340.002-DUZ007
%DUZ.003.002

=2340.003 PORTER (I yttervegg)

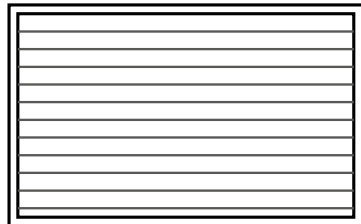
Vinduer, dører og porter hvert sitt systemløpenummer
Brannport, branngardiner eget systemløpenummer

Leddheiseport



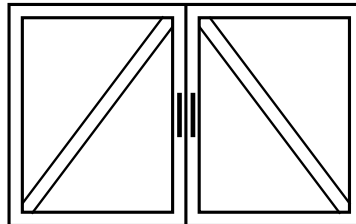
=2340.003-DPZ001
%DPZ.001.002

Rulleport



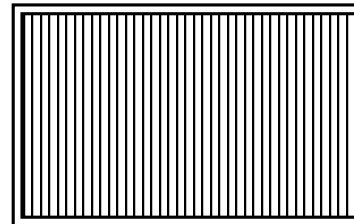
=2340.003-DPZ002
%DPZ.002.002

Slagport



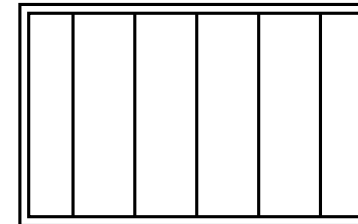
=2340.003-DPZ003
%DPZ.003.002

Vippeport



=2340.003-DPZ004
%DPZ.004.002

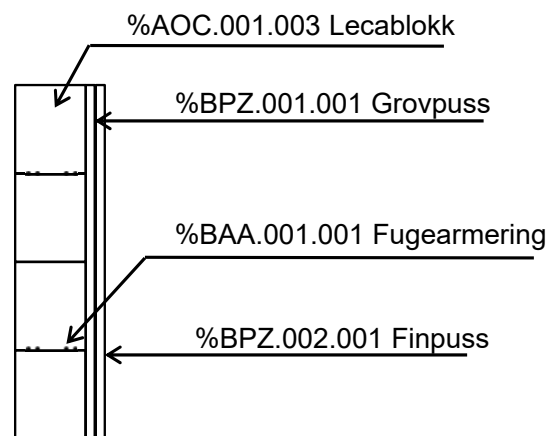
Brannport



=2340.005-DBZ001
%DBZ.002.002

=2410.001 BÆRENDE INNERVEGGER

=2410.001%AVB.001.001 Bærende innervegg av lettbetongblokker



Bestanddeler i innervegg:

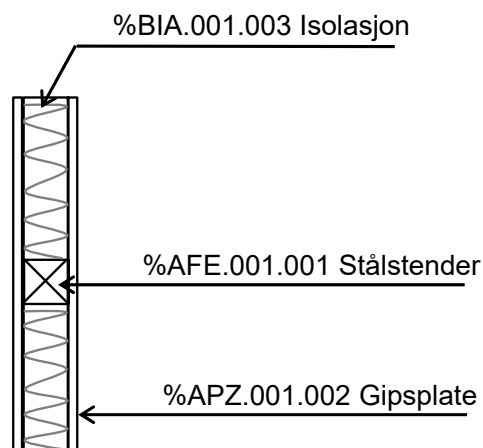
%AOC.001.003 250mm lecablokk
 %BAA.001.001 fugearmering
 %BPZ.001.001 grovpuss
 %BPZ.002.001 finpuss

=2420.001 IKKE-BÆRENDE INNERVEGGER

Bestanddelar i innervegg:

%APZ.001.002 12,5 mm gipsplate
%AFE.001.001 Stålstender
%BIA.001.003 10cm mineralull

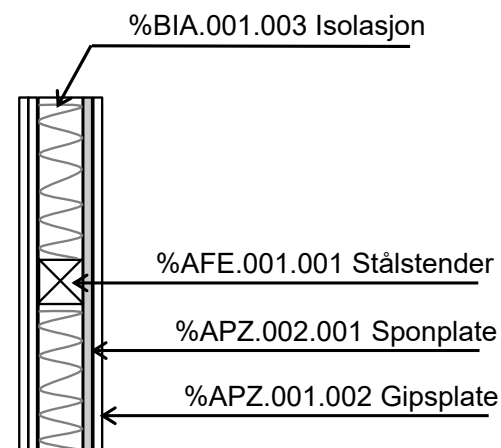
=2420.001%AVD.001.001 Ikke-bærende bindingsverksvegg med gips



Bestanddelar i innervegg:

%APZ.001.002 12,5 mm gipsplate
%APZ.002.001 12 mm sponplate
%AFE.001.001 Stålstender
%BIA.001.003 10cm mineralull

=2420.001%AVD.002.001 Ikke-bærende bindingsverksvegg med gips og spon

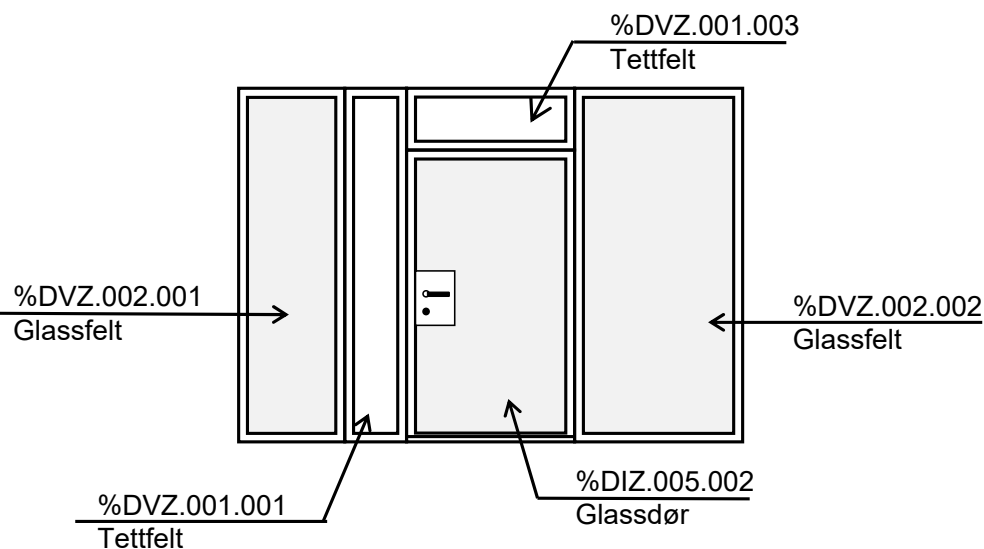


=2430.001 SYSTEMVEGGER, GLASSFELT (Innvendig)

Bestanddeler i systemvegg:

=2430.001%DIZ.005.002 Glassdør
 =2430.001%DVZ.002.001 Glassfelt
 =2430.001%DVZ.002.002 Glassfelt
 =2430.001%DVZ.001.001 Tettfelt
 =2430.001%DVZ.001.002 Tettfelt

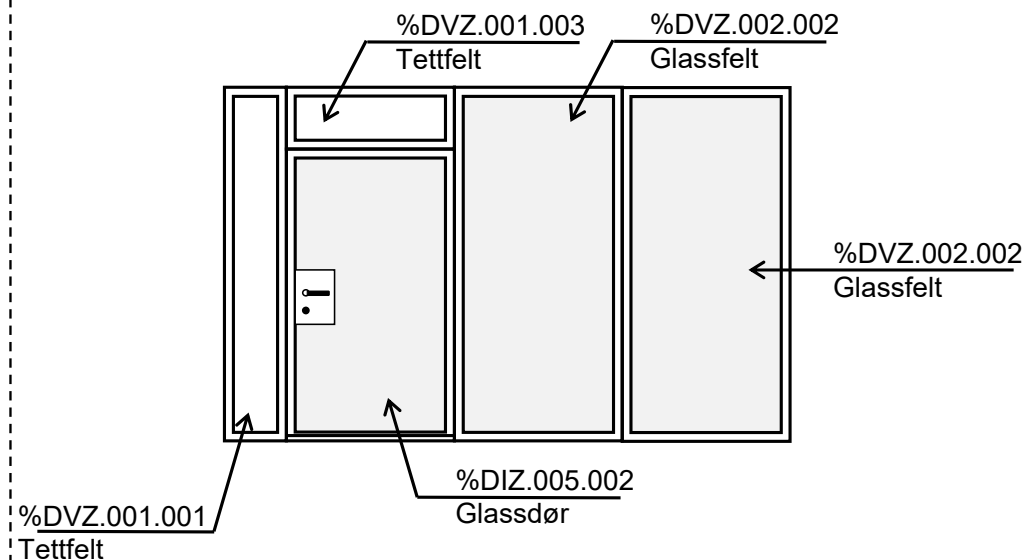
=2430.001%AVD.003.001 Systemvegg 270cm, 2 glassfelt, tettfelt og dør



Bestanddeler i systemvegg:

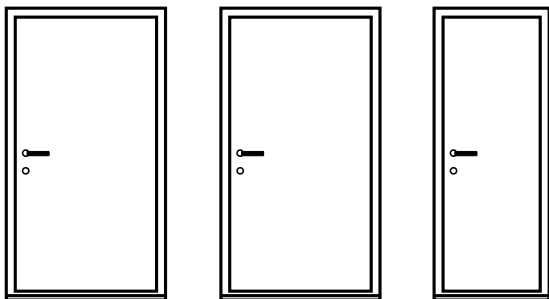
=2430.001%DIZ.005.002 Glassdør
 =2430.001%DVZ.002.002 Glassfelt
 =2430.001%DVZ.001.001 Tettfelt
 =2430.001%DVZ.001.003 Tettfelt

=2430.001%AVD.003.002 Systemvegg 300 cm, 2 glassfelt, tettfelt og dør



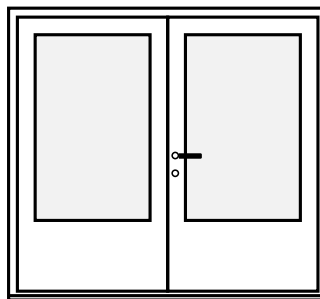
=2440.002 DØRER (Innvendig)

Kompaktdør,
enfløyet



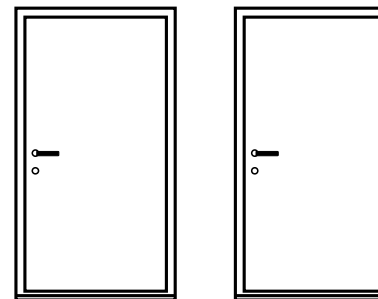
=2440.002-DIZ001
%DIZ.001.002 =2440.002-DIZ002
%DIZ.001.002 =2440.002-DIZ003
%DIZ.001.001

Kompaktdør, tofløyet
med glassfelt



=2440.002-DIZ004
%DIZ.002.005

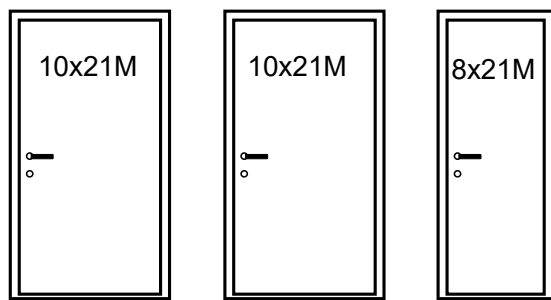
Aluminiumsdør,
enfløyet



=2440.002-DIZ005
%DIZ.003.002 =2440.002-DIZ006
%DIZ.003.002

=2440.003 DØRER MED BRANNMOTSTAND (Innvendig)

Tredør med brannmotstand,
30 min., enfløyet

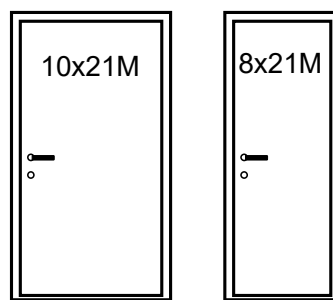


=2440.003-DBZ001
%DBZ.001.012

=2440.003-DBZ002
%DBZ.001.012

=2440.003-DBZ003
%DBZ.001.011

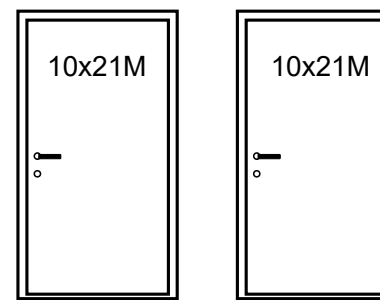
Tredør med brannmotstand,
60 min., enfløyet



=2440.003-DBZ004
%DBZ.001.022

=2440.003-DBZ005
%DBZ.001.021

Ståldør med brannmotstand,
60 min., enfløyet



=2440.003-DBZ006
%DBZ.002.022

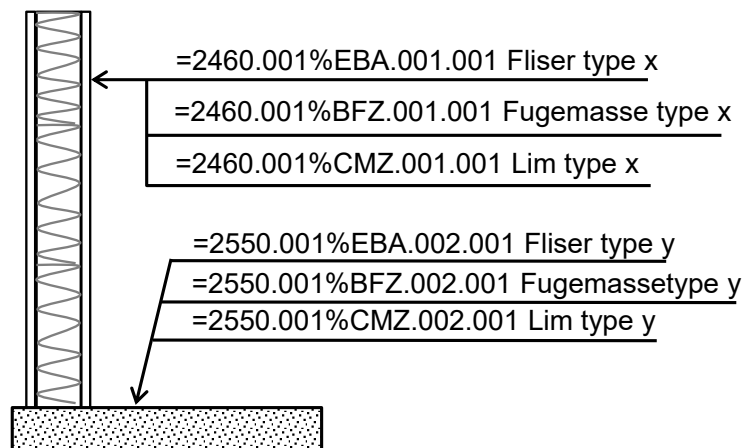
=2440.003-DBZ007
%DBZ.002.022

=2460.001 KLEDNING OG OVERFLATE

=2550.001 GULVOVERFLATE

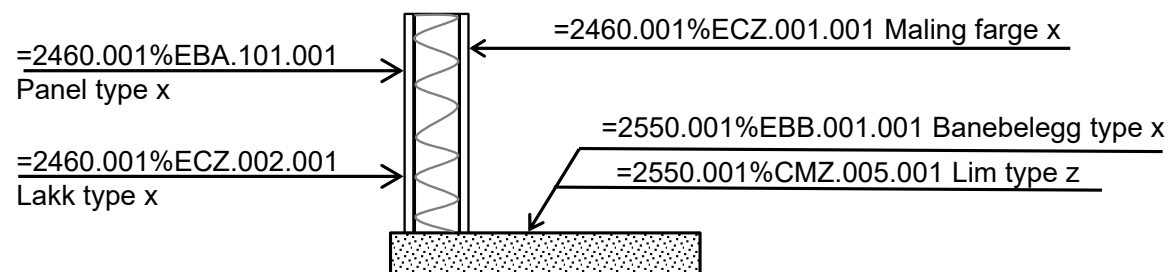
Bestanddelar overflater:

=2460.001%BFZ.001.001 Fugemasse type x
 =2460.001%EBA.001.001 Fliser type x
 =2460.001%CMZ.001.001 Lim type x
 =2550.001%EBA.002.001 Fliser type y
 =2550.001%BFZ.002.001 Fugemasse type y
 =2550.001%CMZ.002.001 Lim type y

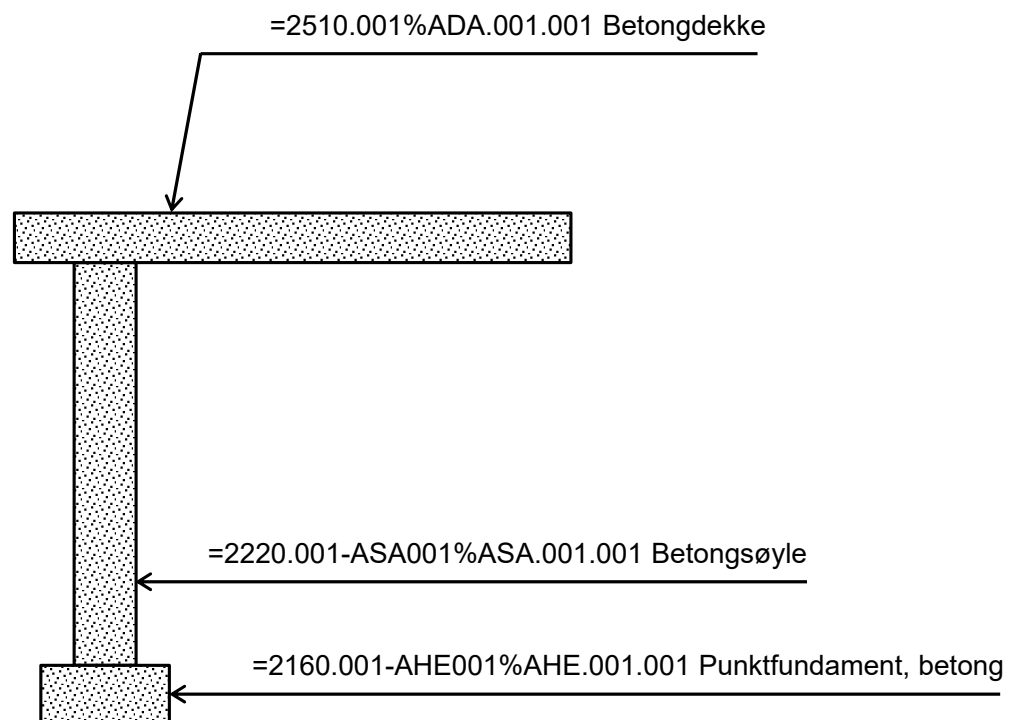


Bestanddelar overflater:

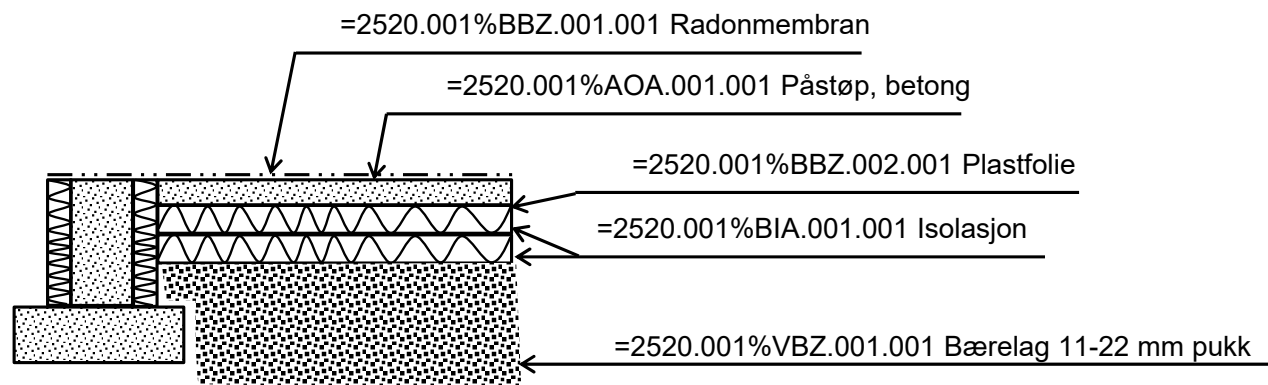
=2460.001%EBA.101.001 Panel type x
 =2460.001%ECZ.001.001 Maling farge x
 =2460.001%ECZ.002.001 Lakk type x
 =2550.001%EBB.001.001 Banebelegg type x
 =2550.001%CMZ.005.001 Lim type z



=2160.001 DIREKTE FUNDAMENTERING
=2220.001 SØYLER
=2510.001 FRITTBÆRENDE DEKKE



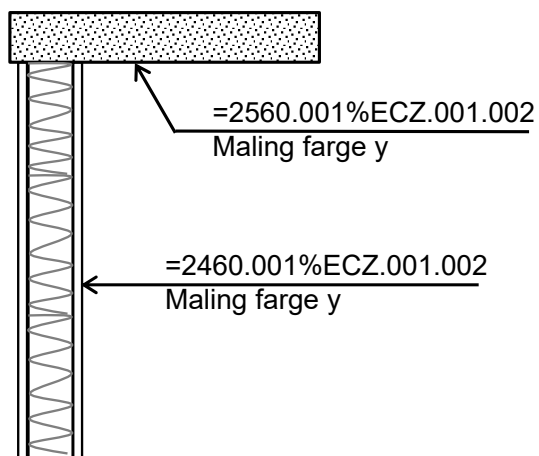
=2520.001 GULV PÅ GRUNN



=2560.001 FASTE HIMLINGER OG OVERFLATEBEHANDLING

Bestanddeler overflater:

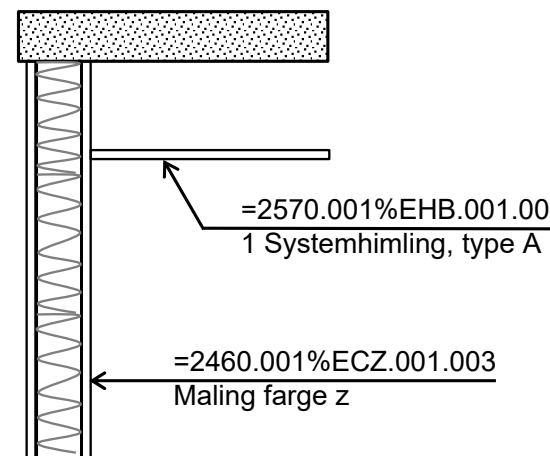
=2460.001%ECZ.001.002 Maling farge y
=2560.001%ECZ.001.002 Maling farge y



2570.001 SYSTEMHIMLINGER

Bestanddeler overflater:

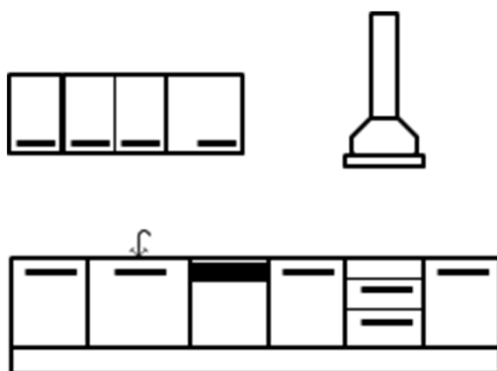
=2460.001%ECZ.001.003 Maling farge z
=2570.001%EBH.001.001 Systemhimling type A



=2730 SYSTEMER FOR KJØKKENINNREDNING

=2730.001

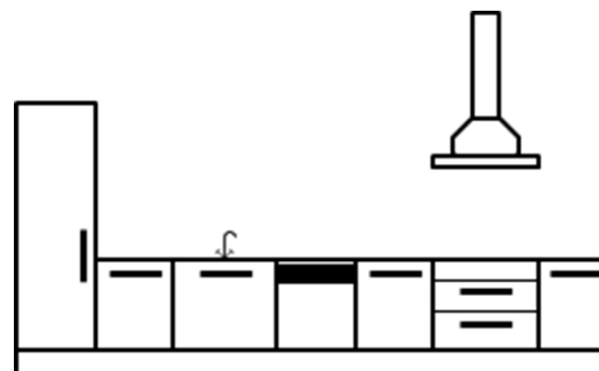
KJØKKENINNREDNING I 1. ETG.



Benkeskap 60 cm, =2730.001-FSA001%FSA.001.002
 Benkeskap for vask, 80 cm, =2730.001-FSA002%FSA.001.003
 Oppvaskmaskin 60 cm, =2730.001-GVA001%GVA.001.001
 Benkeskap 60 cm, =2730.001-FSA003%FSA.001.002
 Skuffeseksjon for koketopp 80 cm, =2730.001-FSA004%FSA.002.001
 Benkeskap 60 cm, =2730.001-FSA005%FSA.001.002
 Sokkel 20 cm, =2730.001-CRD001%CRD.001.001
 Benkeplate, =2730.001-FBC001%FBC.001.001
 Overskap 40 cm, =2730.001-FSA006%FSA.003.001
 Overskap 80 cm, =2730.001-FSA007%FSA.003.003
 Overskap 60 cm, =2730.001-FSA008%FSA.003.002
 Kjøkkenhette 80cm, =2730.001-FAD001%FAD.001.001
 Kjøkkenkum, enkel, =2730.001-NYZ001%NYZ.001.001

=2730.002

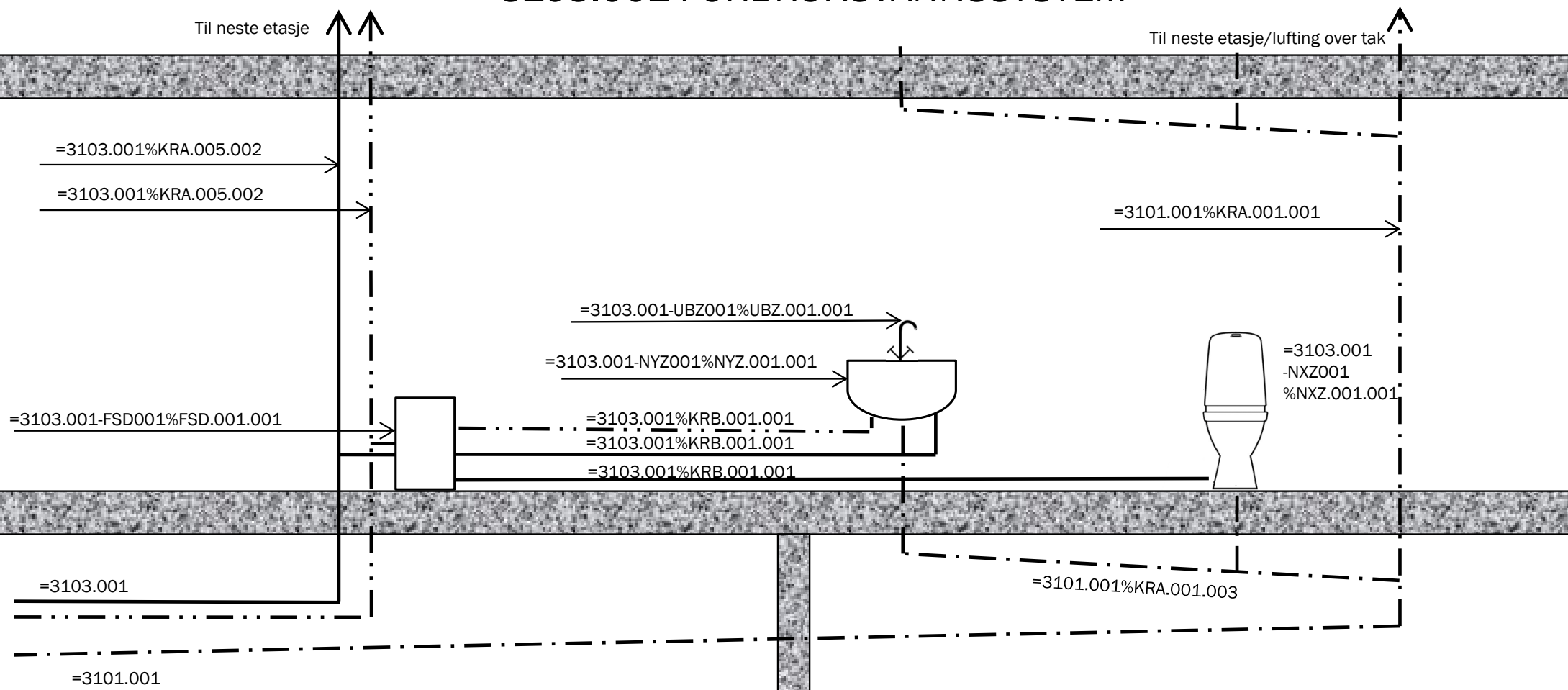
KJØKKENINNREDNING I 5. ETG.




Høyskap 60 cm, =2730.002-FSA001%FSA.004.002
 Benkeskap 60 cm, =2730.002-FSA002%FSA.001.002
 Benkeskap for vask 80 cm, =2730.002-FSA003%FSA.001.003
 Oppvaskmaskin 60 cm, =2730.002-GVA001%GVA.001.001
 Benkeskap 60 cm, =2730.002-FSA004%FSA.001.002
 Skuffeseksjon for koketopp 80 cm, =2730.002-FSA005%FSA.002.002
 Benkeskap 60 cm, =2730.002-FSA006%FSA.001.002
 Sokkel 20 cm, =2730.002-CRD001%CRD.001.002
 Benkeplate, =2730.002-FBC001%FBC.001.100
 Kjøkkenhette 80cm, =2730.002-FAD001%FAD.001.002
 Kjøkkenkum, dobbel, =2730.002-NYZ001%NYZ.001.002

=3101.001 SPILLVANNSSYSTEM

=3103.001 FORBRUKSVANNSSYSTEM

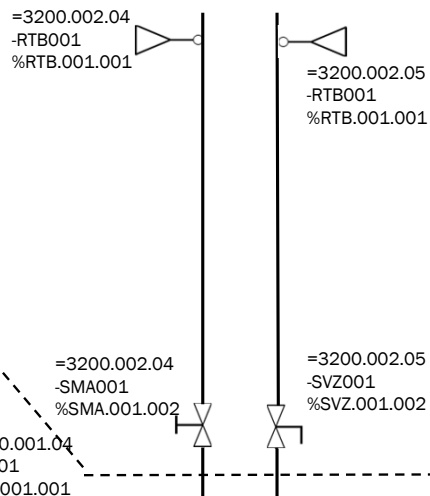


=3200.001 - .002/.003/.004 VARMESYSTEM

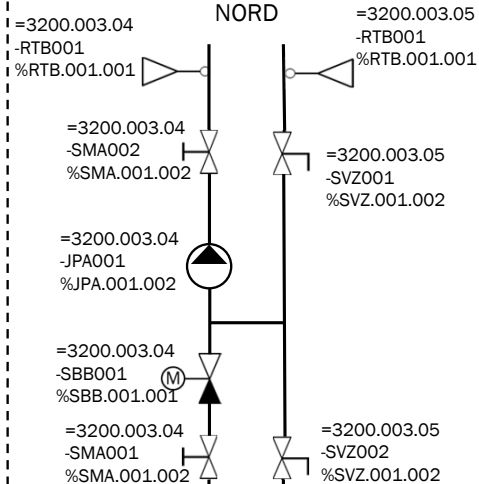

 =3200.001
 -RTD001
 %RTD.001.001
 FELLES
 UTEFØLER

Systemgrenser (hoved) angis med stiplet linje på skjema. TFM-nummeret er vist med alle siffer (ikke lokasjon). I praksis kan det på skjemaer (og tegninger) være tilstrekkelig med deler av nummeret, dvs. det som er nødvendig for å gjøre nummeret entydig. Se eksempel ventilasjon.

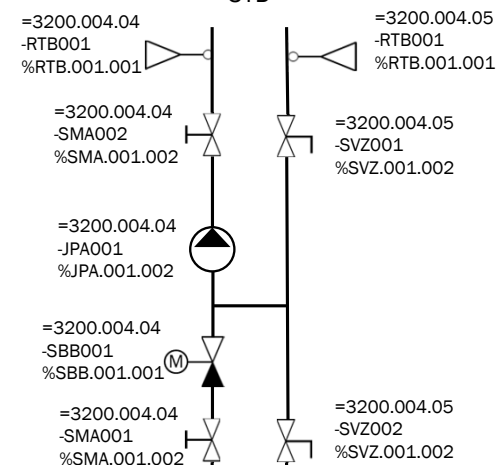
=3200.002 VENTILASJONSKURS Til =3600.001/.002



=3200.003 RADIATORKURS NORD



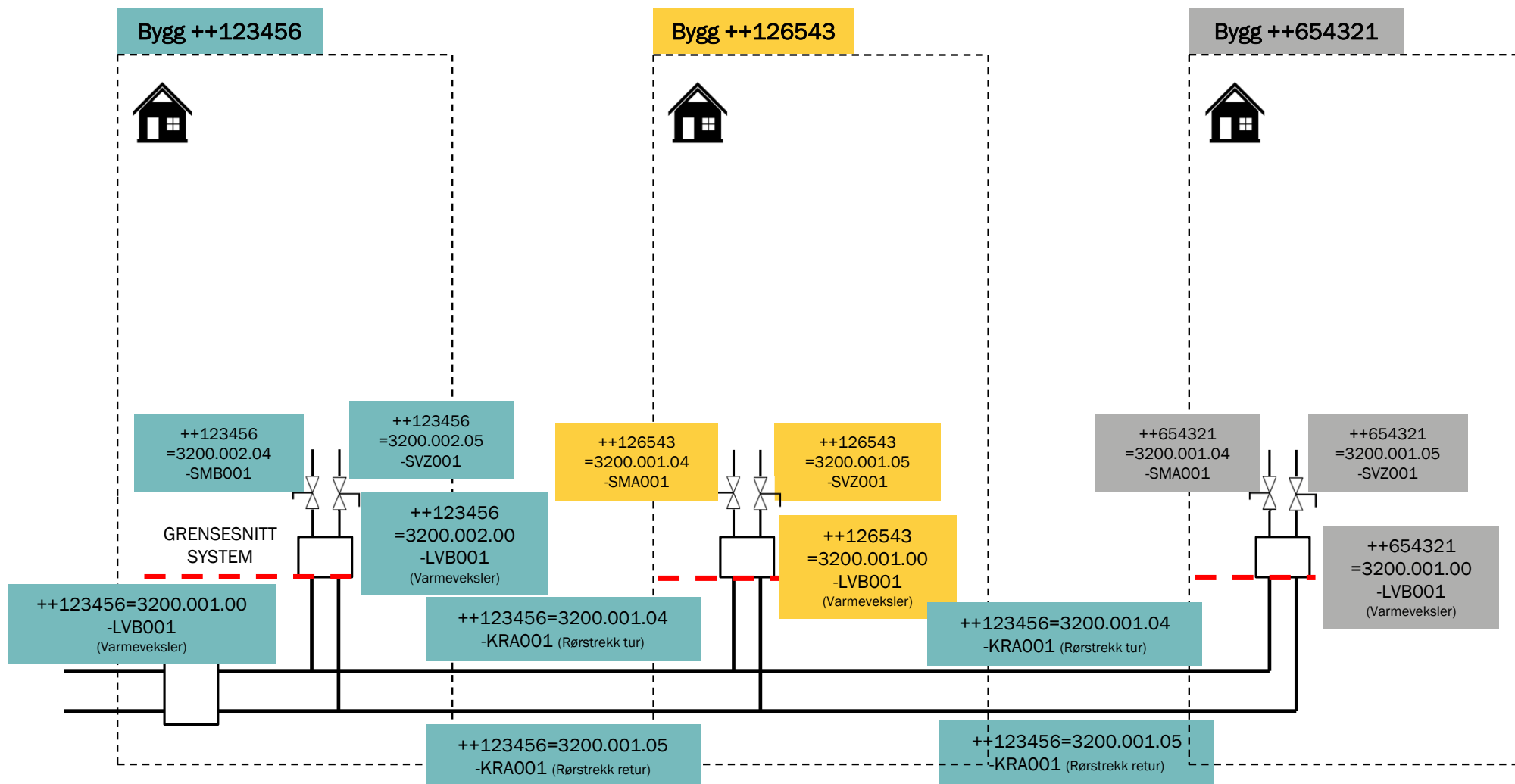
=3200.004 RADIATORKURS SYD



=3200.001 HOVEDKURS

=7830.xxx Fjernvarme
 Merkes av
 energileverandør

=3200.xxx VARMEANLEGG – SYSTEMGRENSESNIITT MELLOM BYGG



=3310.001 INSTALLASJON FOR MANUELL BRANNSLOKKING MED VANN
 =3370.001 INSTALLASJON FOR BRANNSLOKKING MED HÅNDSLUKKER



=3310.001-UOB001
 %UOB.001.001



=3310.001-UOB002
 %UOB.001.001



=3370.001-NZZ001
 %NZZ.001.001



=3370.001-NZZ002
 %NZZ.001.001

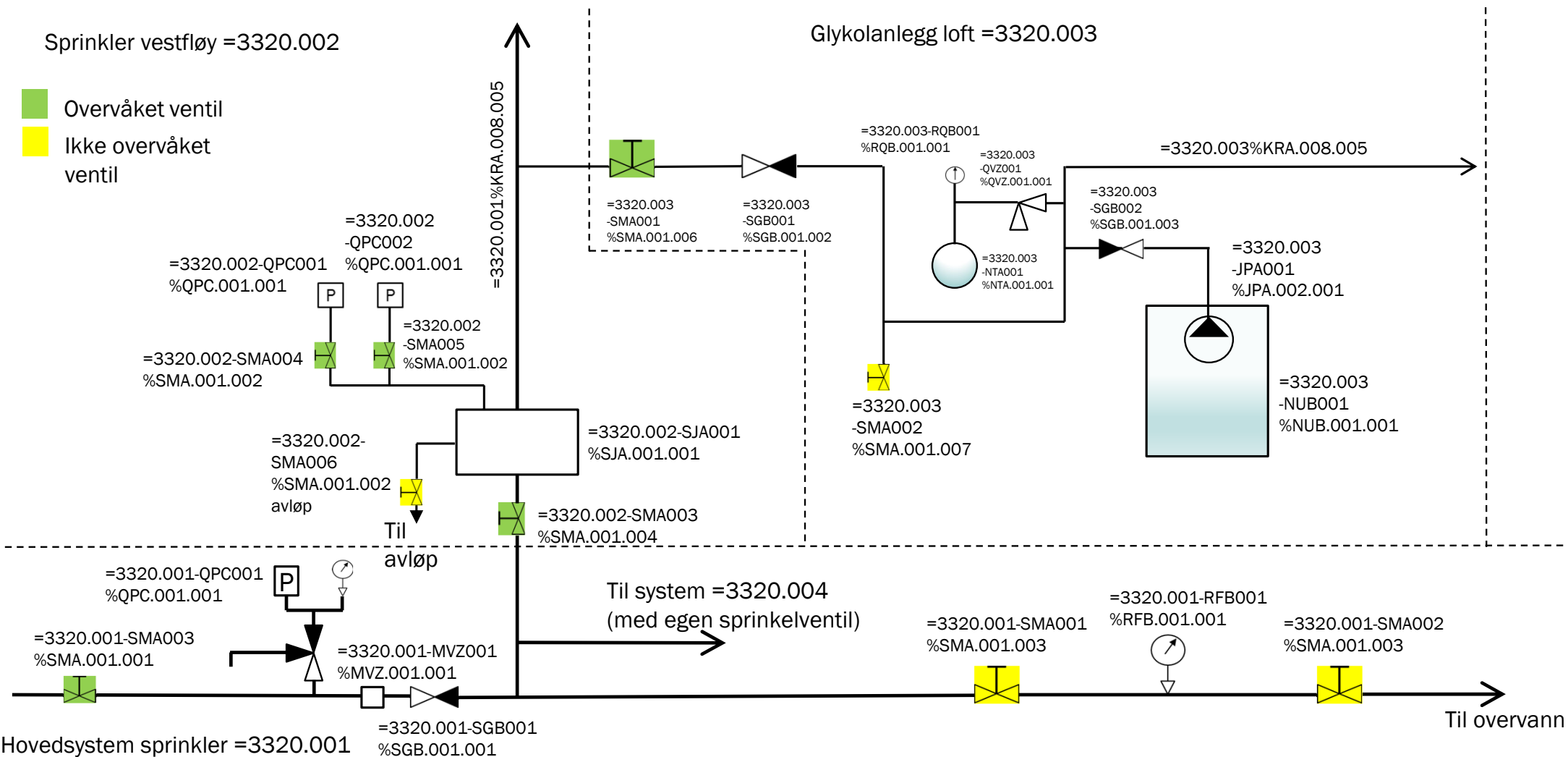
Rørføring frem til skap: =3310.001-KRA001%KRA001.001
 Rørføring for slokkevann for brannvesenet skal ha annet
 systemløpenummer.

=3320.00x INSTALLASJON FOR BRANNSLOKKING MED SPRINKLER

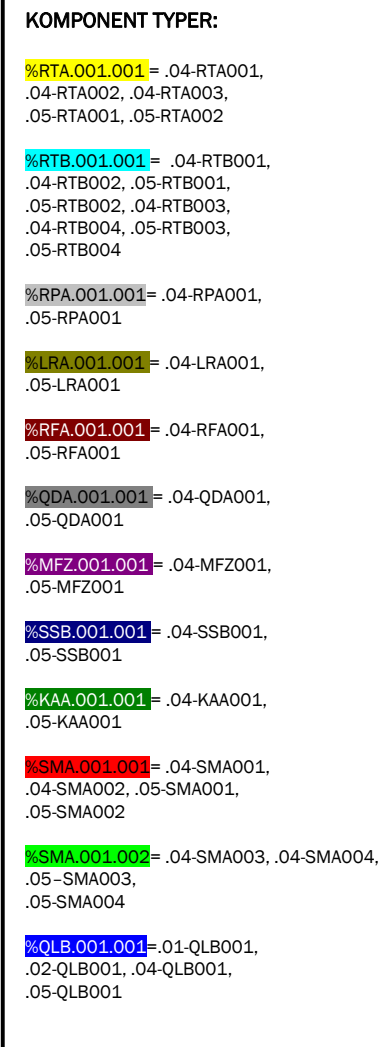
Sprinkler vestfløy =3320.002

Glykolanlegg loft =3320.003

Overvåket ventil
Ikke overvåket ventil

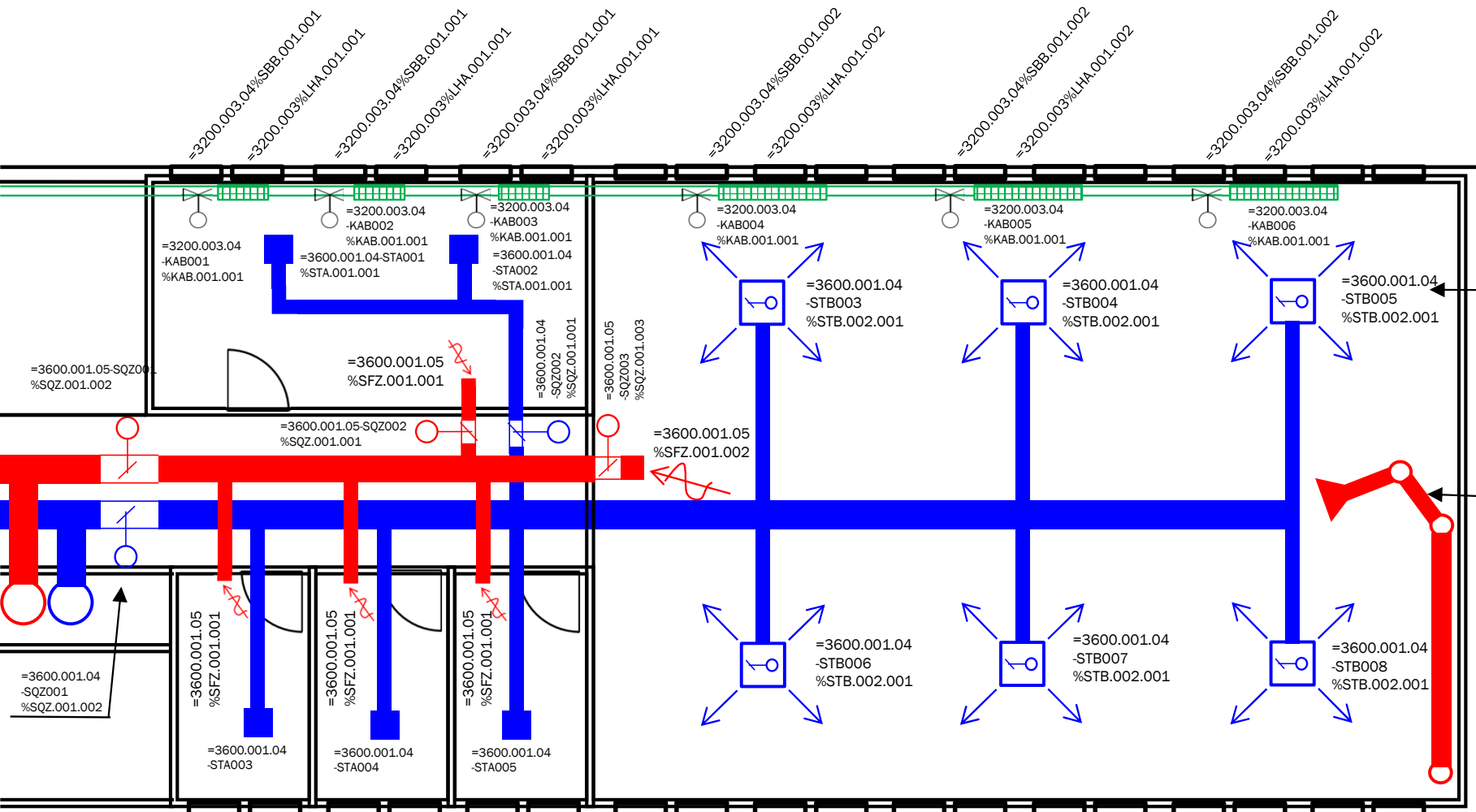


=3200.001-RTD001
%RTD.001.001



REV. : mars -25

=3200.003 VARMESYSTEM OG =3600.001 LUFTBEHANDLING







TFM-nummeret er vist med forskjellig antall karakterer. I praksis kan det på skjemaer og tegninger være tilstrekkelig med deler av nummeret, dvs. det som er nødvendig for å gjøre nummeret entydig. Se også eksempel for ventilasjon.

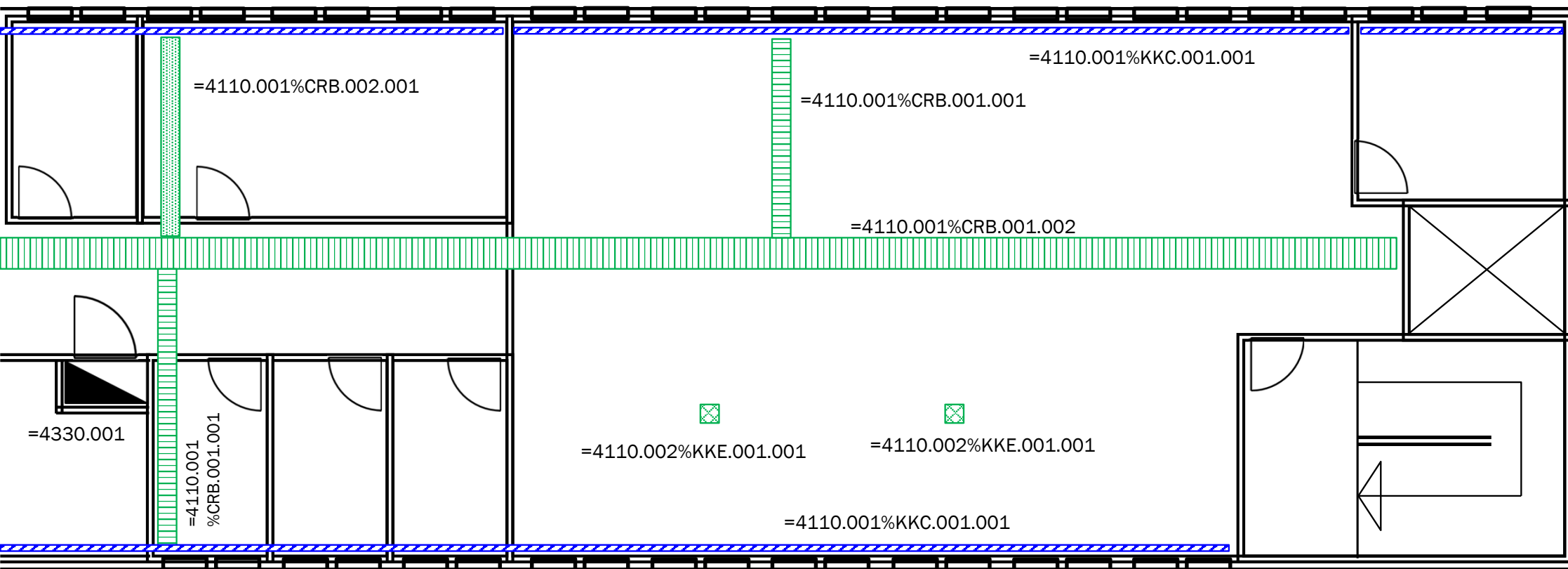
Dette er et kombinert produkt med VAV og tilluftsventil. Det skal prosjekteres med egne objekter for spjeld og tilluftsventil dersom Fabrikat/typebetegnelse ikke allerede er valgt.

=3600.002.05
-FAE001
%FAE.001.001

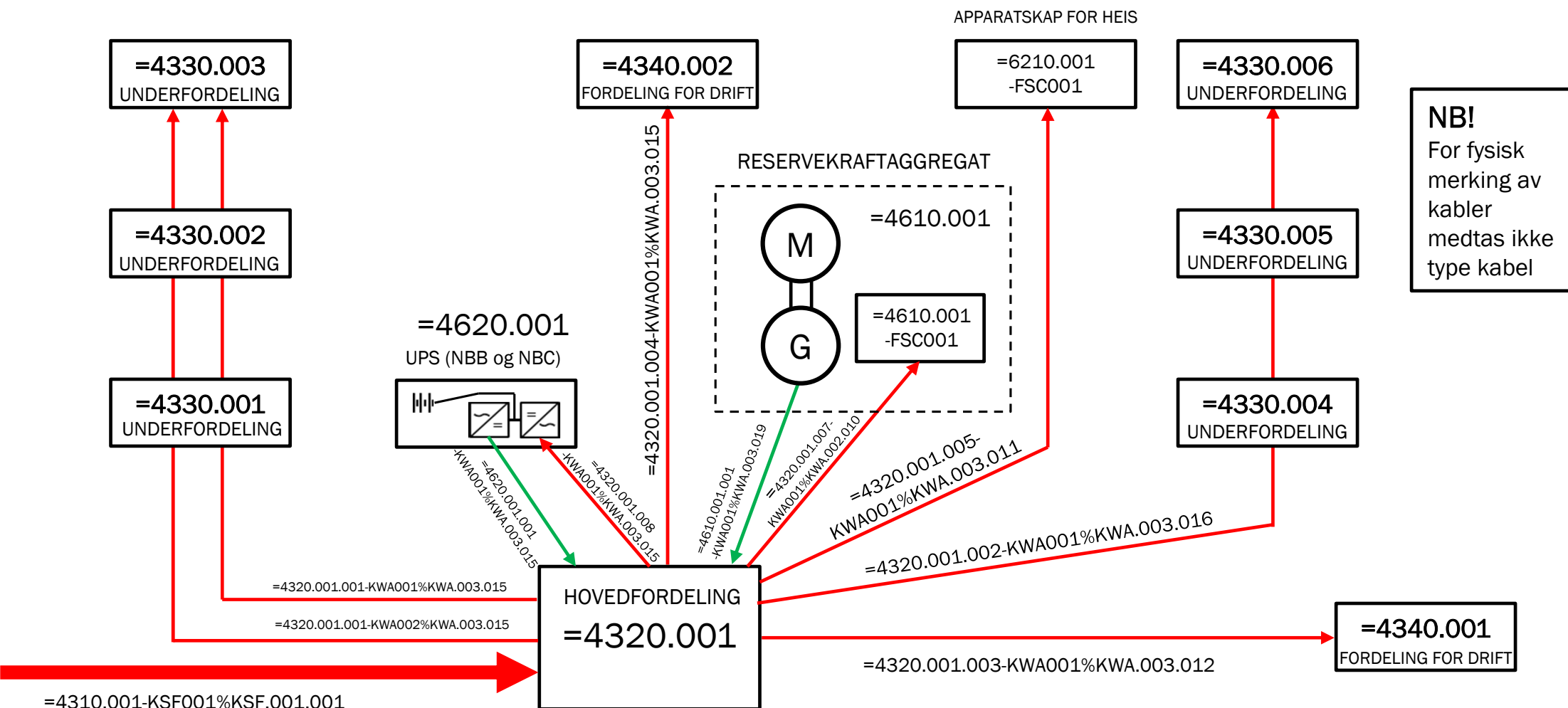
=4110.XXX SYSTEMER FOR KABELFØRING

-  =4110.001 Kabelbro (stige)
-  =4110.001 Kabelbro (renne)
-  =4110.001 Installasjonskanal
-  =4110.002 Grenstav

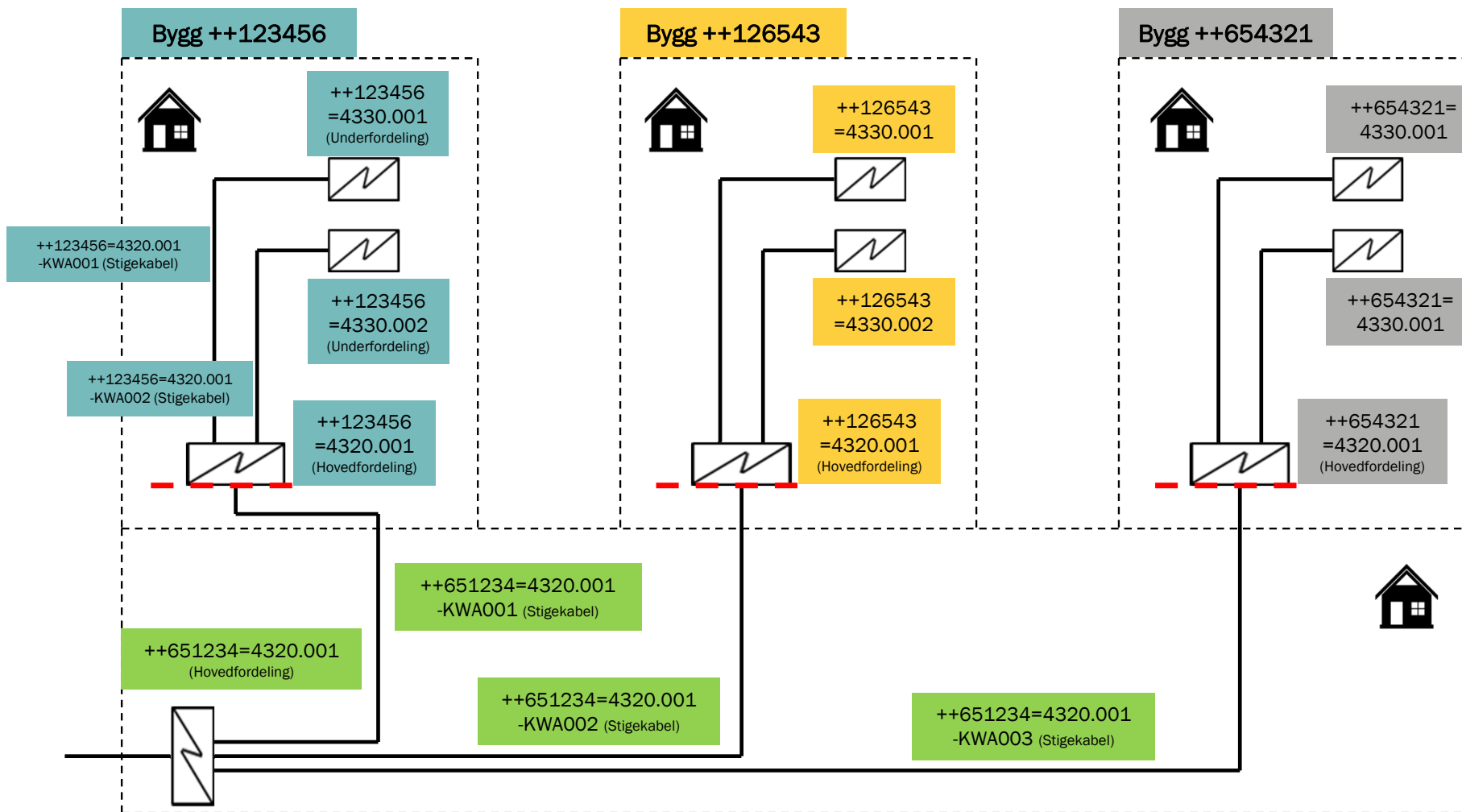
NB! Kabelbroer og kabelkanaler merkes normalt kun med typenummer, ikke forekomst.

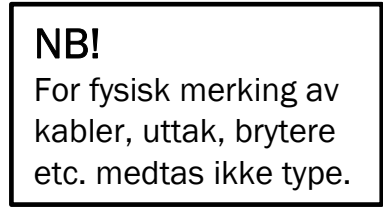


=43xx LAVSPENT FORSYNING



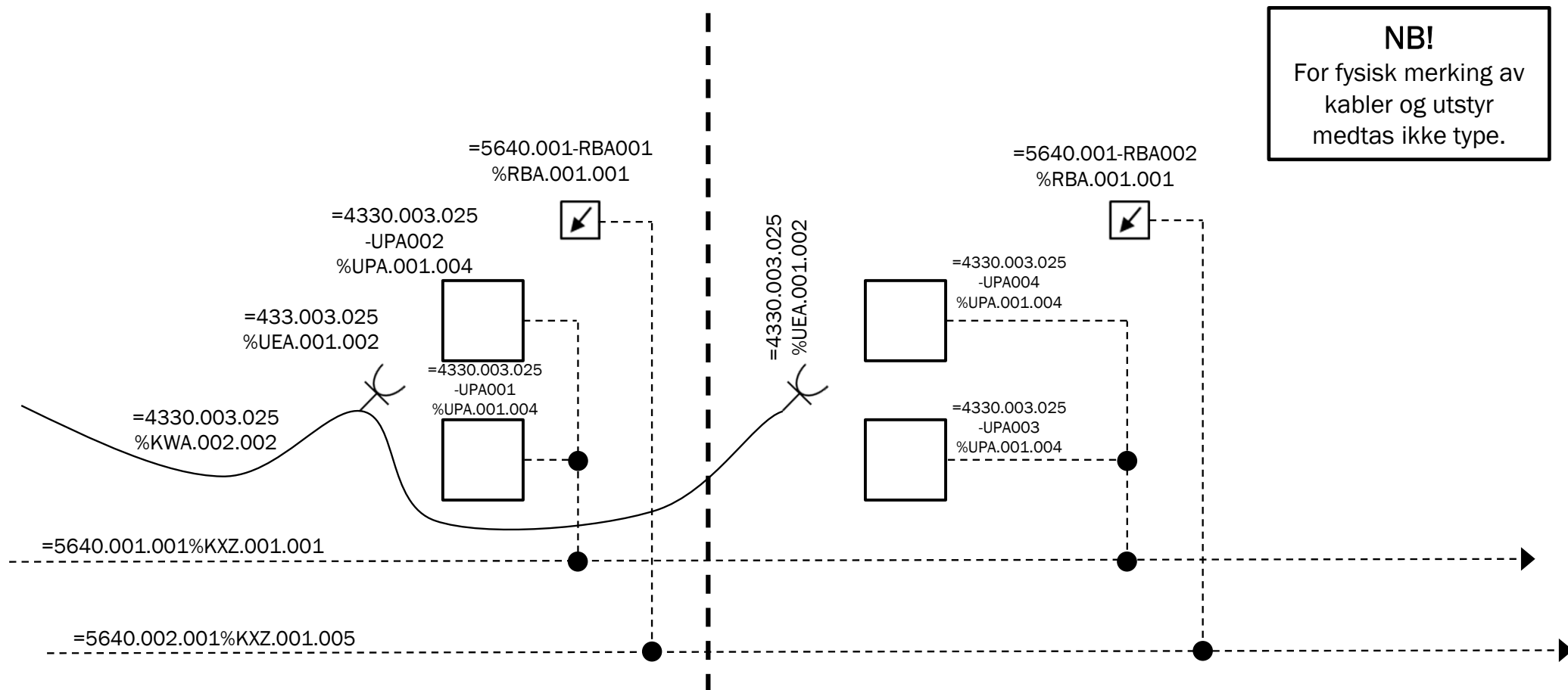
=43XX.xxx LAVSPENTFORDELING - SYSTEMGRENSESNIITT MELLOM BYGG





=4330.003 ELKRAFTFORDELING FOR ALMINNELIG BRUK

=5640.001 BUSS-SYSTEM

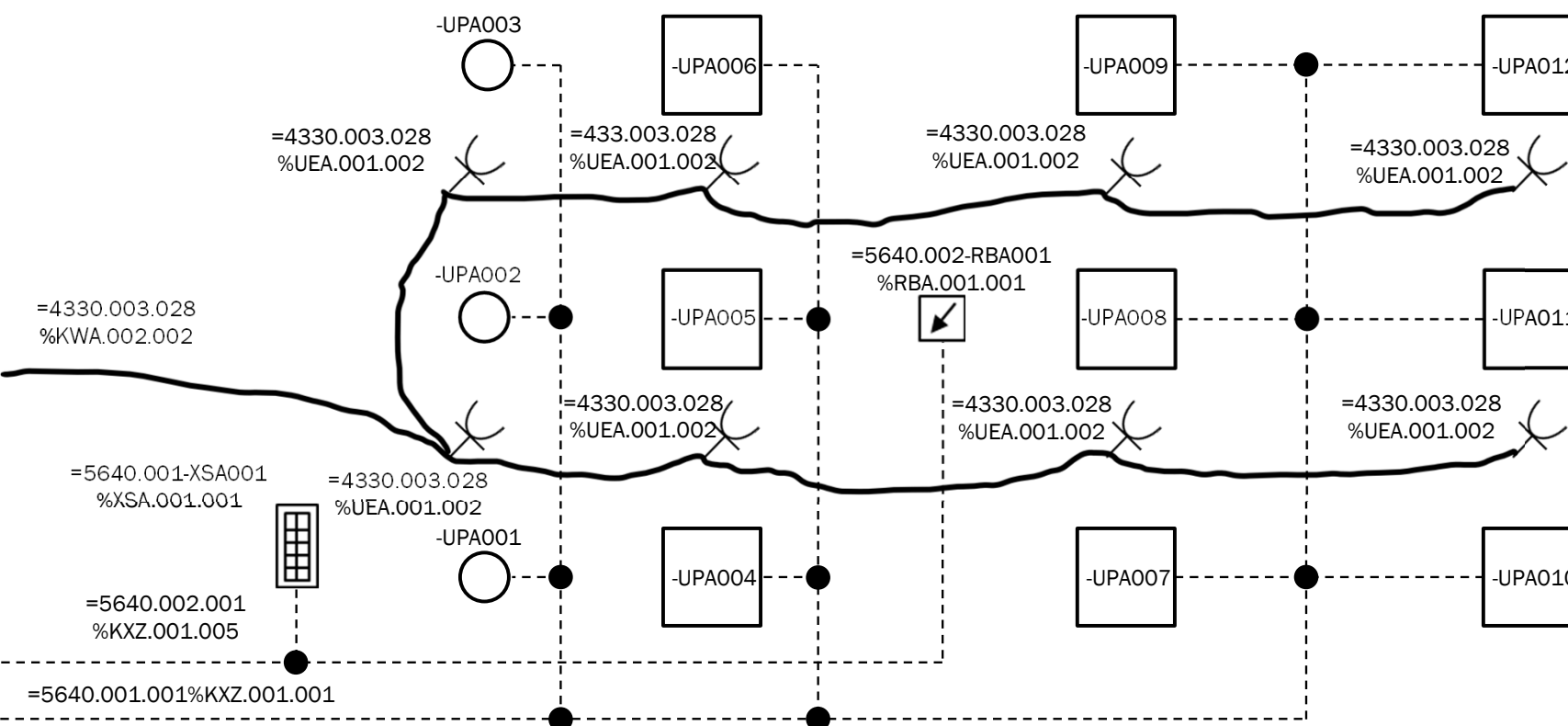


=4330.003 ELKRAFTFORDELING FOR ALMINNELIG BRUK

=5640.001 BUSS-SYSTEM

NB!

For fysisk merking av
kabler og utstyr
medtas ikke type.

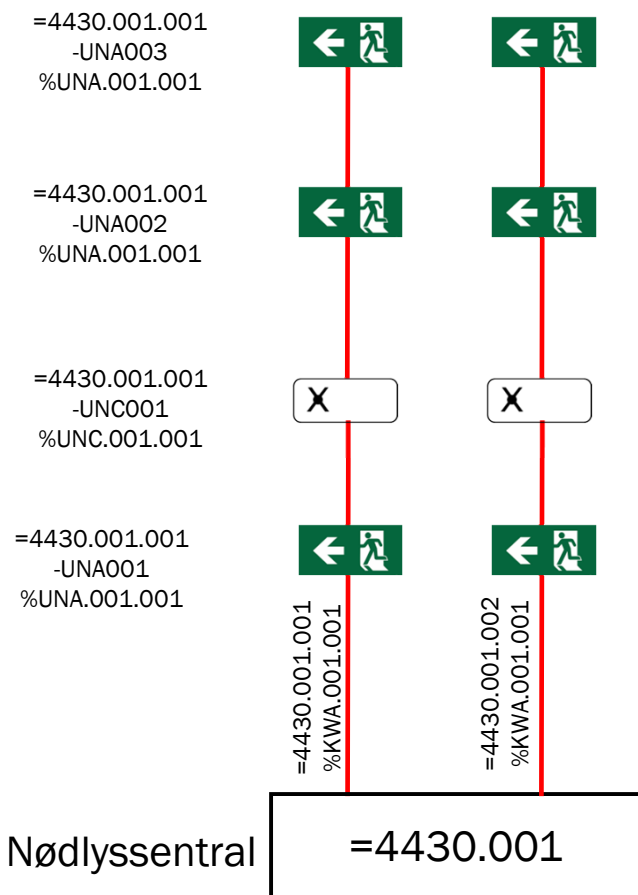


Armaturliste

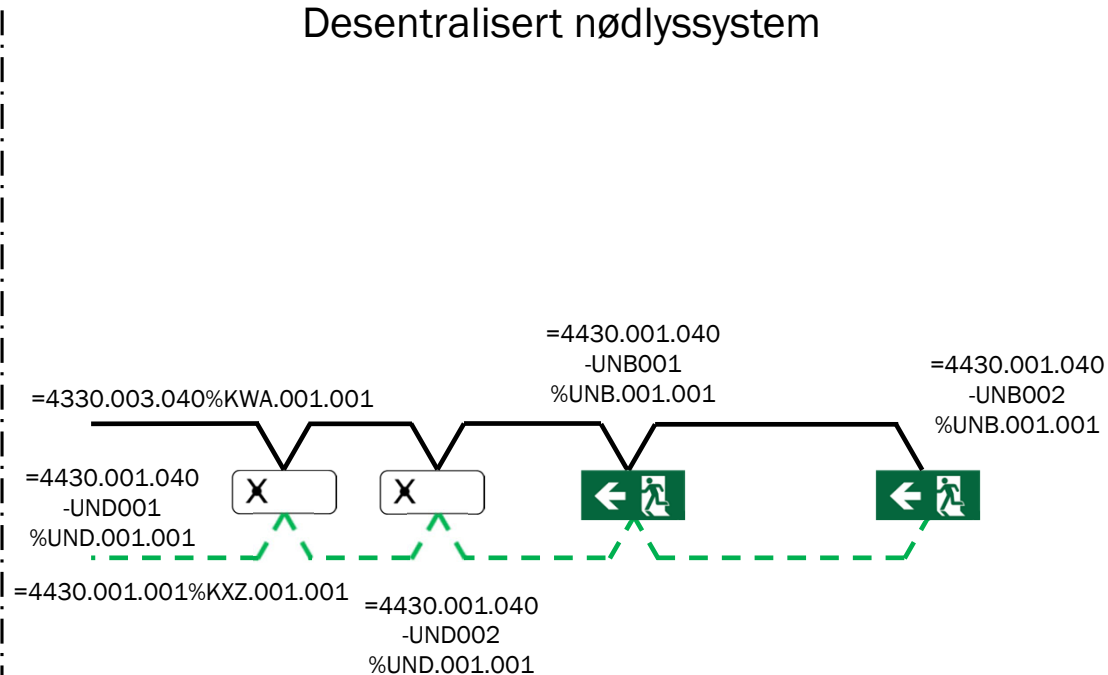
System/kursnr.	Forekomst	Type
=4330.003.028	-UPA001	%UPA.002.006
=4330.003.028	-UPA002	%UPA.002.006
=4330.003.028	-UPA003	%UPA.002.006
=4330.003.028	-UPA004	%UPA.001.004
=4330.003.028	-UPA005	%UPA.001.004
=4330.003.028	-UPA006	%UPA.001.004
=4330.003.028	-UPA007	%UPA.001.004
=4330.003.028	-UPA008	%UPA.001.004
=4330.003.028	-UPA009	%UPA.001.004
=4330.003.028	-UPA010	%UPA.001.004
=4330.003.028	-UPA011	%UPA.001.004
=4330.003.028	-UPA012	%UPA.001.004

=4430.001 NØDLYSSYSTEMER

Sentralisert nødlyssystem



Desentralisert nødlyssystem

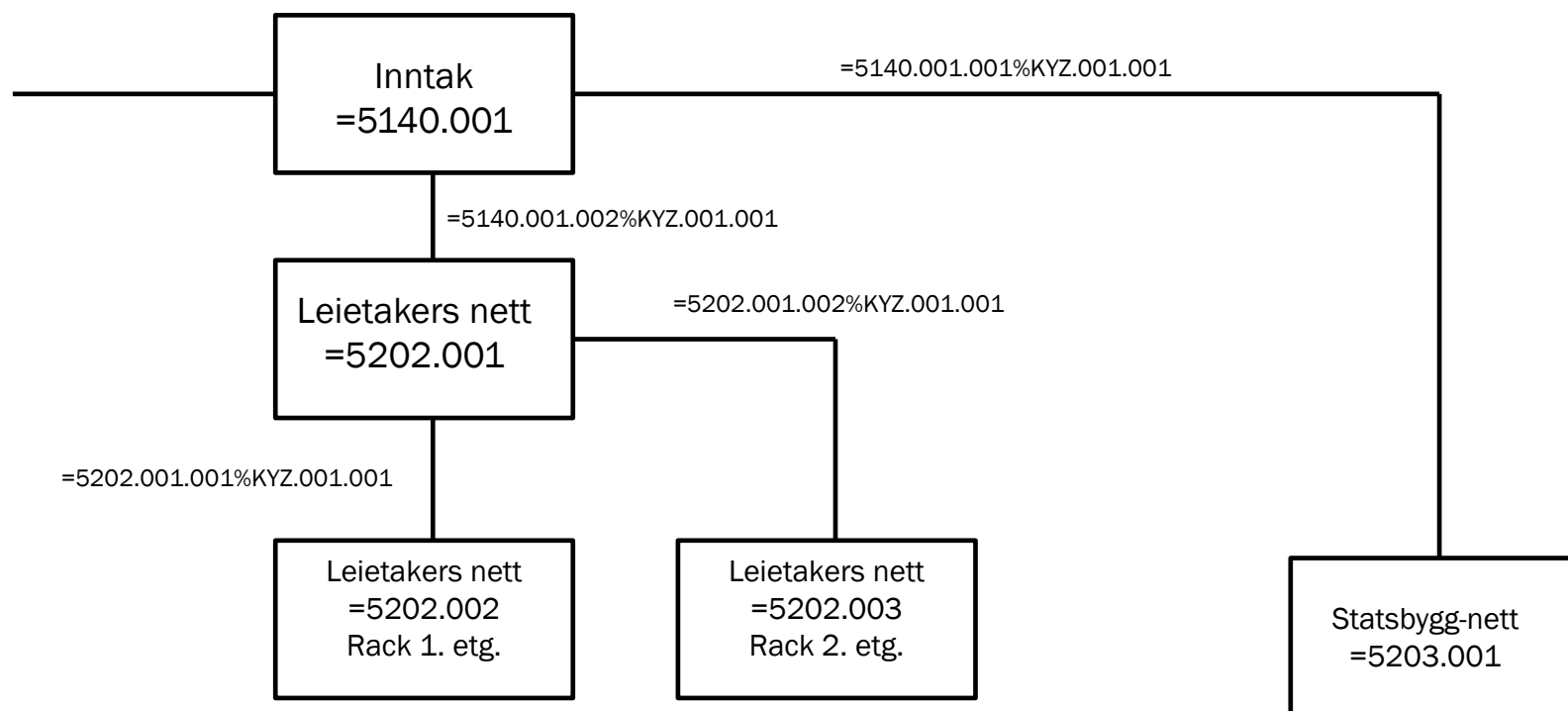


NB!
For fysisk merking av
kabler og utstyr
medtas ikke type.

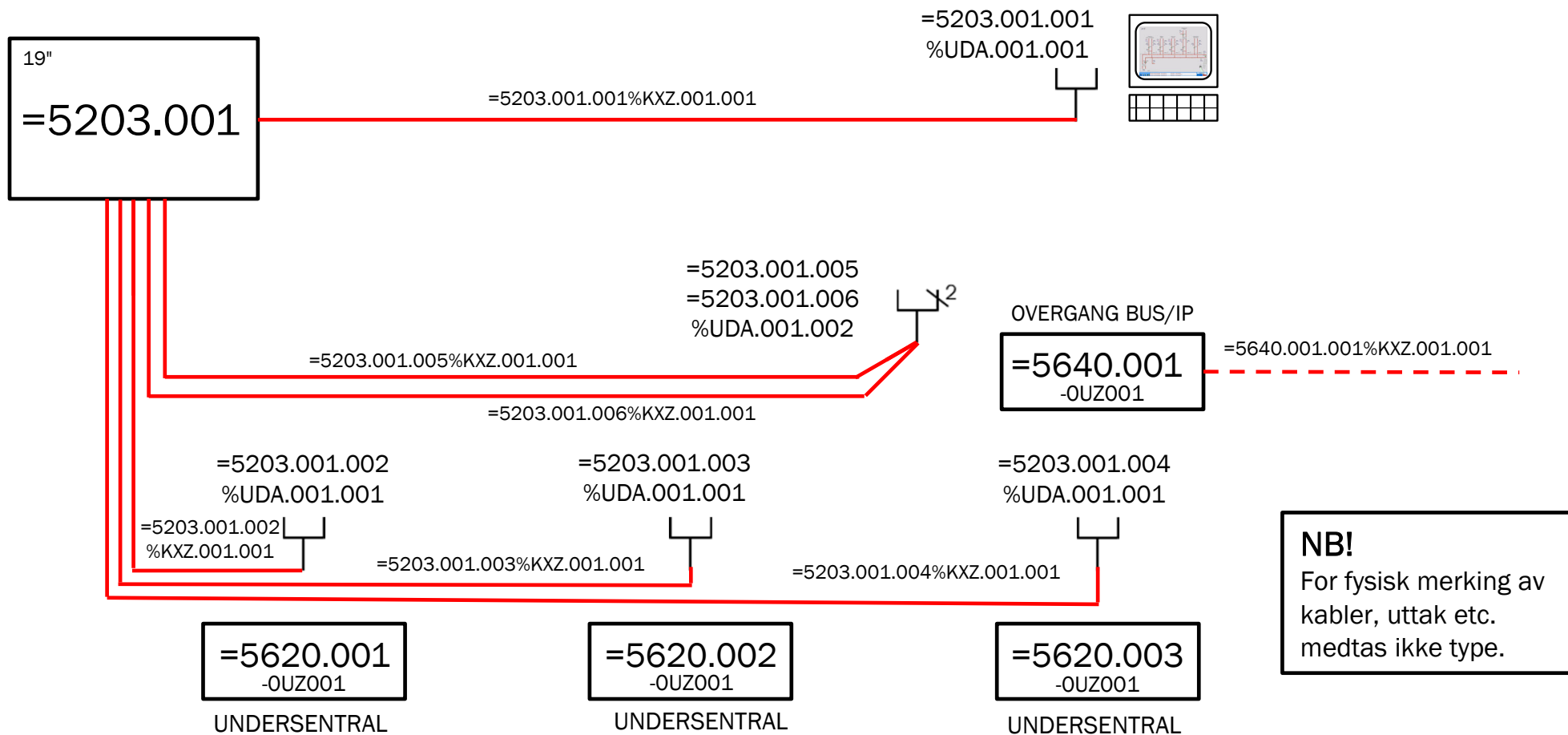
=5140.001 INNTAK EKOM

=5202.XXX INTEGRERT KOMMUNIKASJON SPESIelt FOR VIRKSOMHETEN

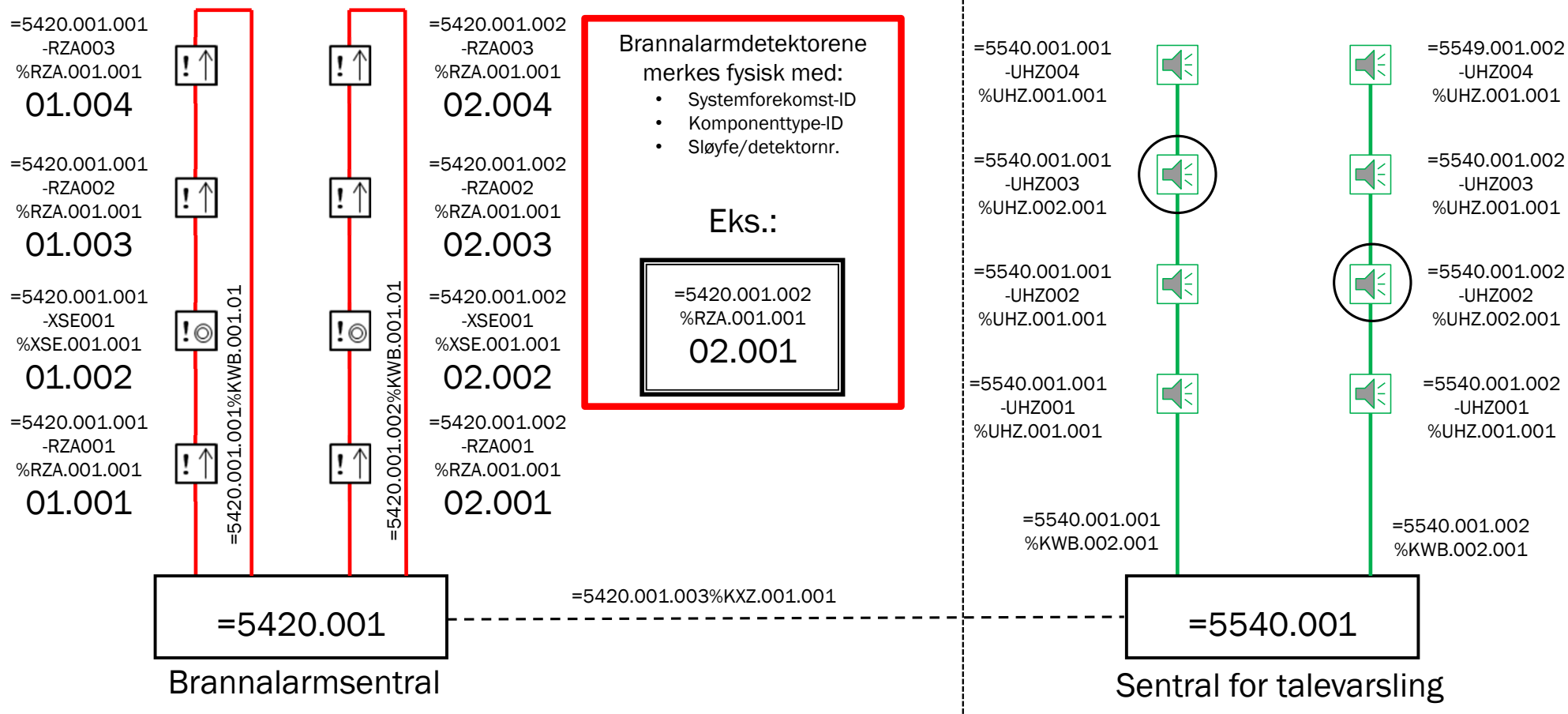
=5203.001 SPREDENETT FOR EIENDOMSDRIFT



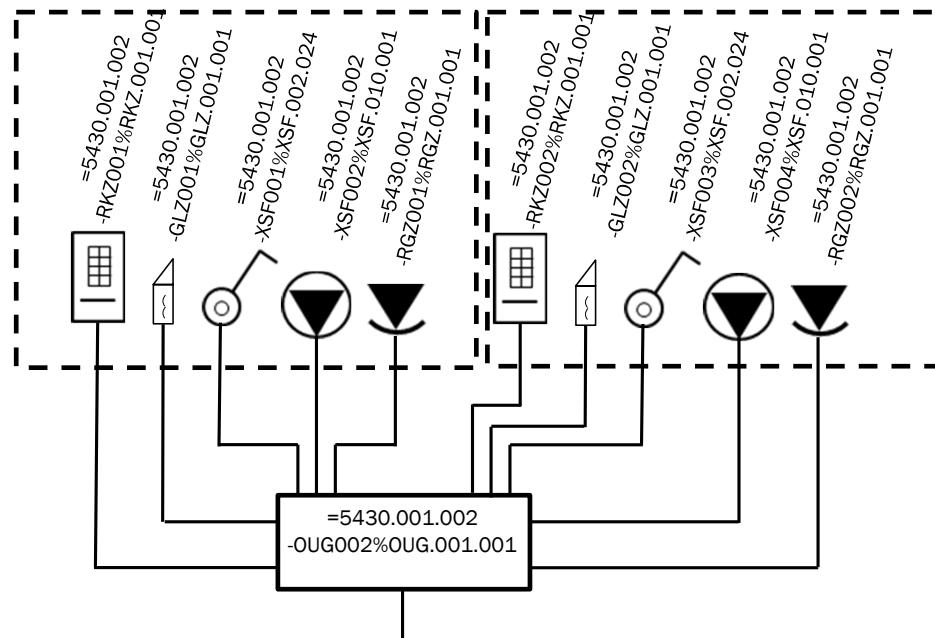
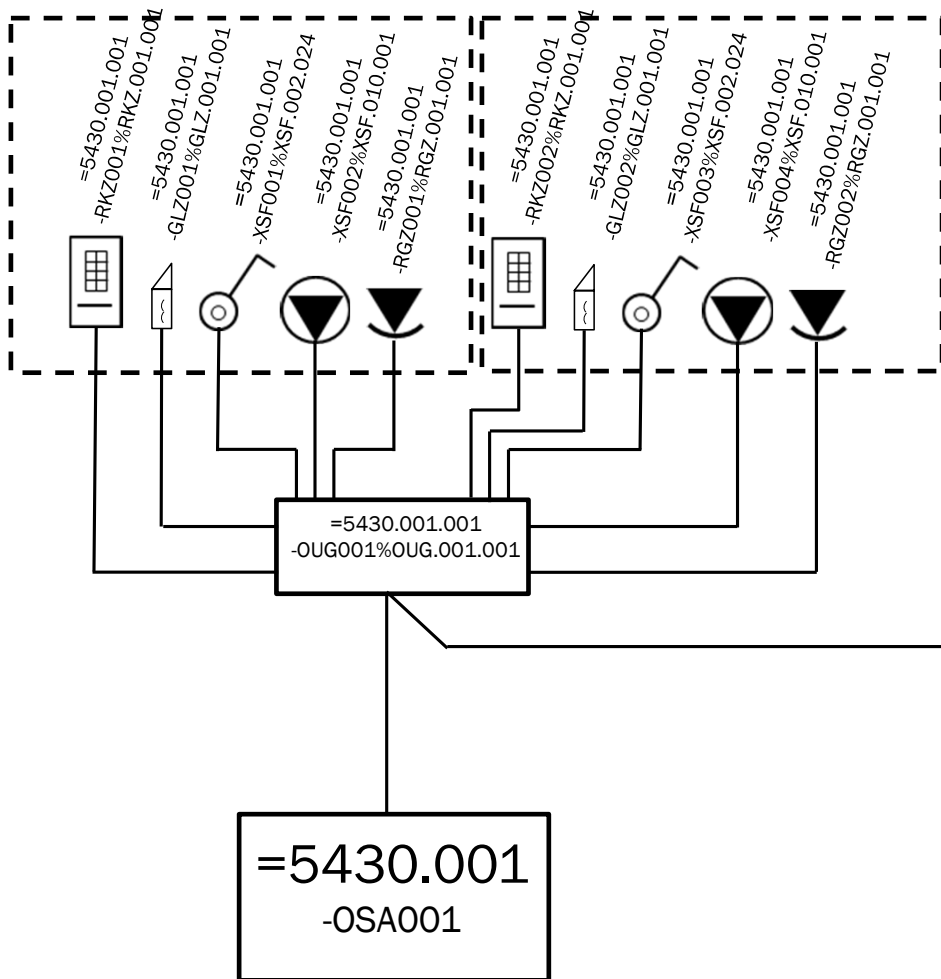
=5203.001 SPREDENETT FOR EIENDOMSDRIFT



=5420.001 BRANNALARM OG =5540.001 TALEVARSLING



=5430.001 ADGANGSKONTROLL



KOMPONENT TYPER



KORTLESER
%RKZ.001.001



EL. SLUTTSTYKKE
%GLZ.001.001



MAGNETKONTAKT
%RGZ.001.001



DØRÅPNER
%XSF.002.024

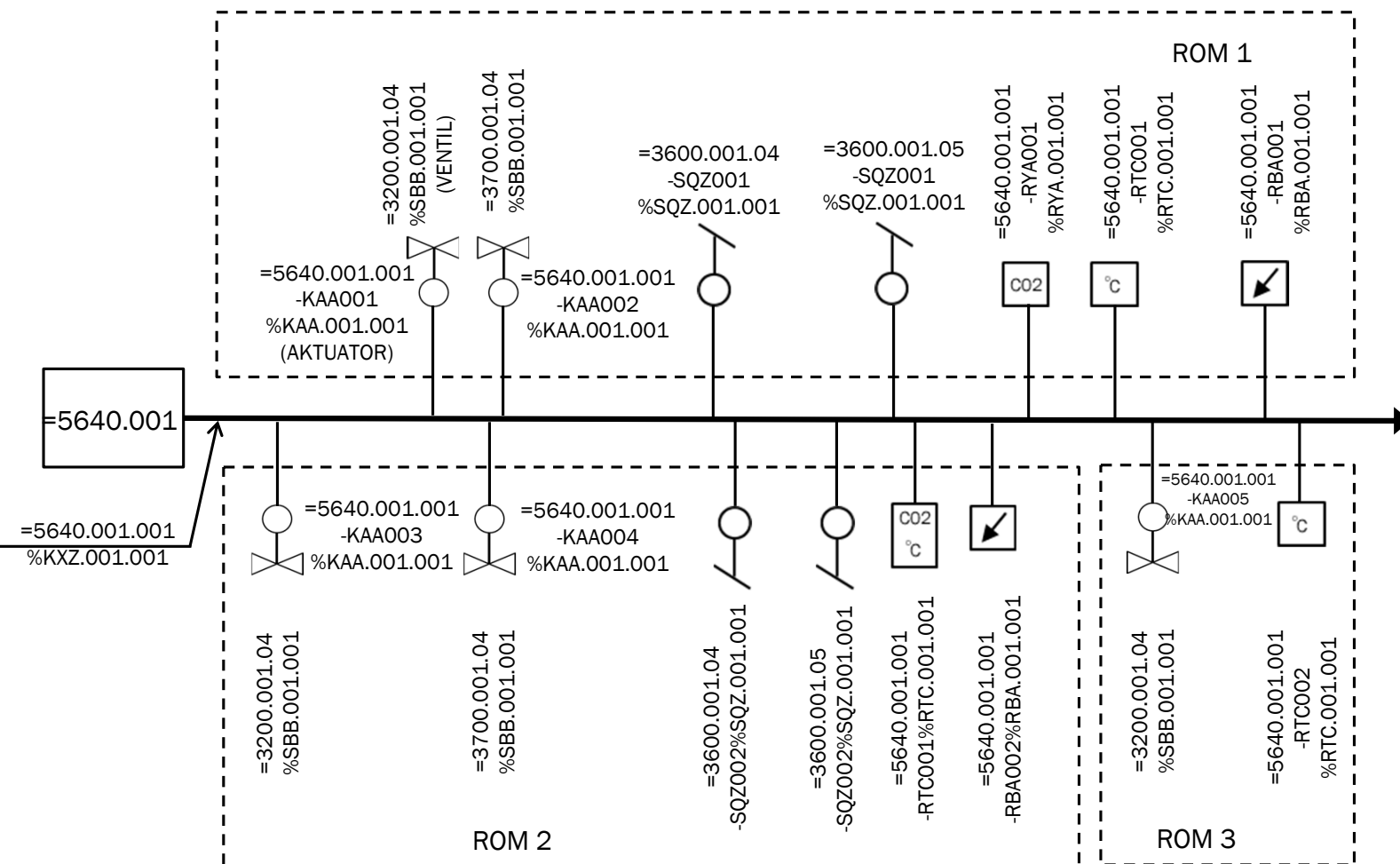


MIKROBRYTER
%XSF.010.001

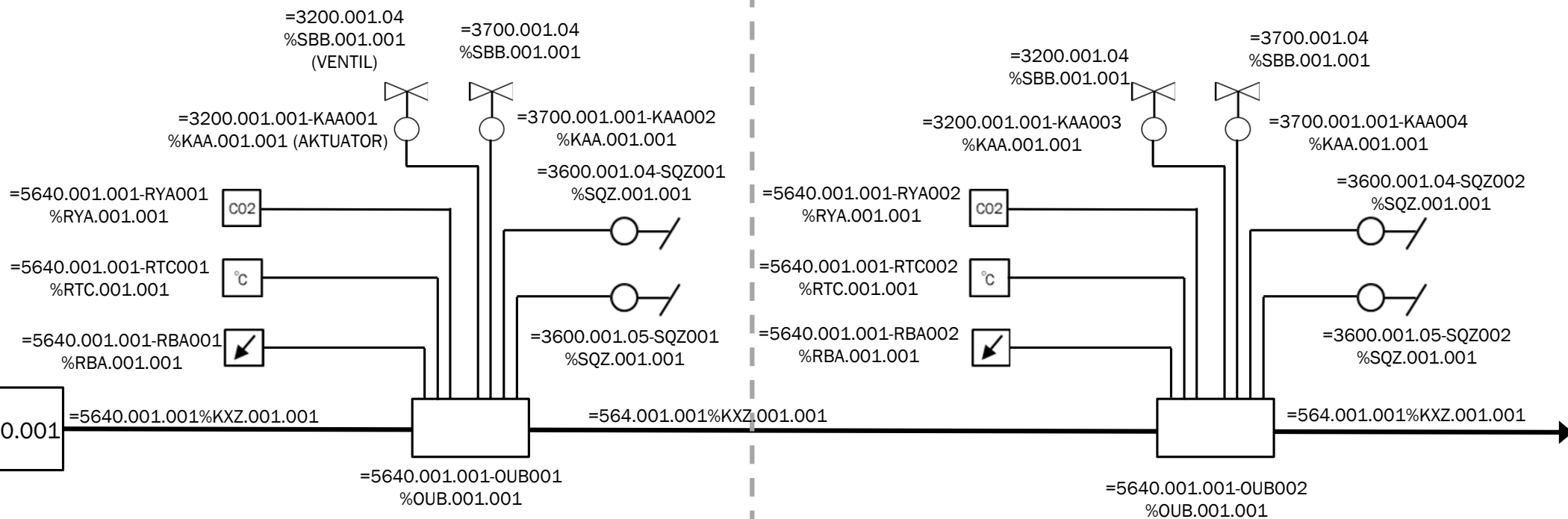
=5430.001.001
-OUG001

UNDERSENTRAL
%OUG.001.001

=5640.001 BUS SYSTEM



=5640.001 BUS SYSTEM M/ROMKONTROLLER



=7xxx UTENDØRS

++577777 Bygnummer utendørs

++577777=7710.001%VGZ.001.001
(Gress)

++577777=7720.001%VPZ.001.001
(Bjørk)

++577777=7720.001%VPZ.002.001
(Hortensia)

++577777=7620.001%VKZ.001.001
(Kantstein)

++577777=7730.001%GOZ.001.001
(Sittebenk)

++577777=7620.001%VDZ.001.001
(Asfalt)

++577777=7730.001%GOZ.001.001
(Sittebenk)

++111111
Bygnummer
bygg 1

++222222
Bygnummer
bygg 2

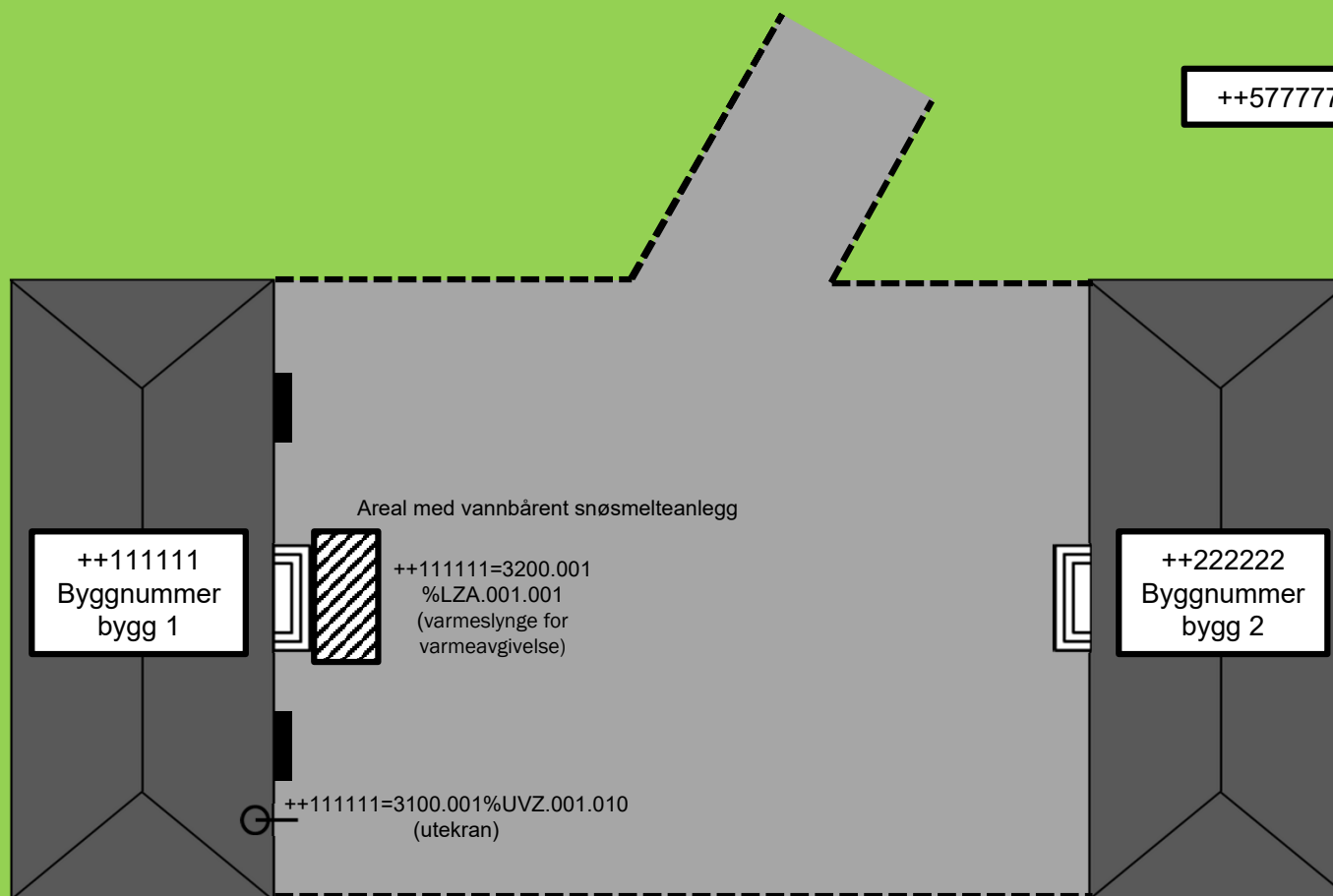
++577777=7720.001%VPZ.002.002
(Spirea)

++577777=7620.001%VDZ.002.001
(Grusplass)

++577777=7720.001%VPZ.002.002
(Spirea)

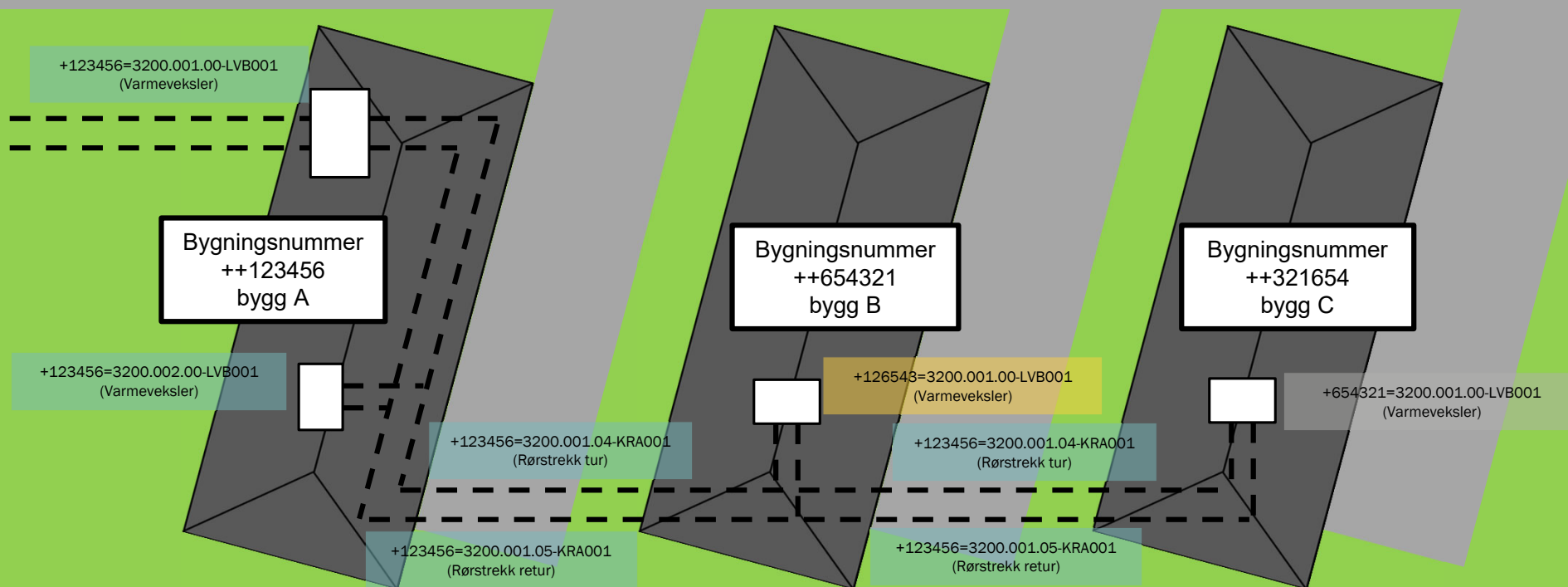
=73xx UTENDØRS VVS

++577777 Byggnummer utendørs



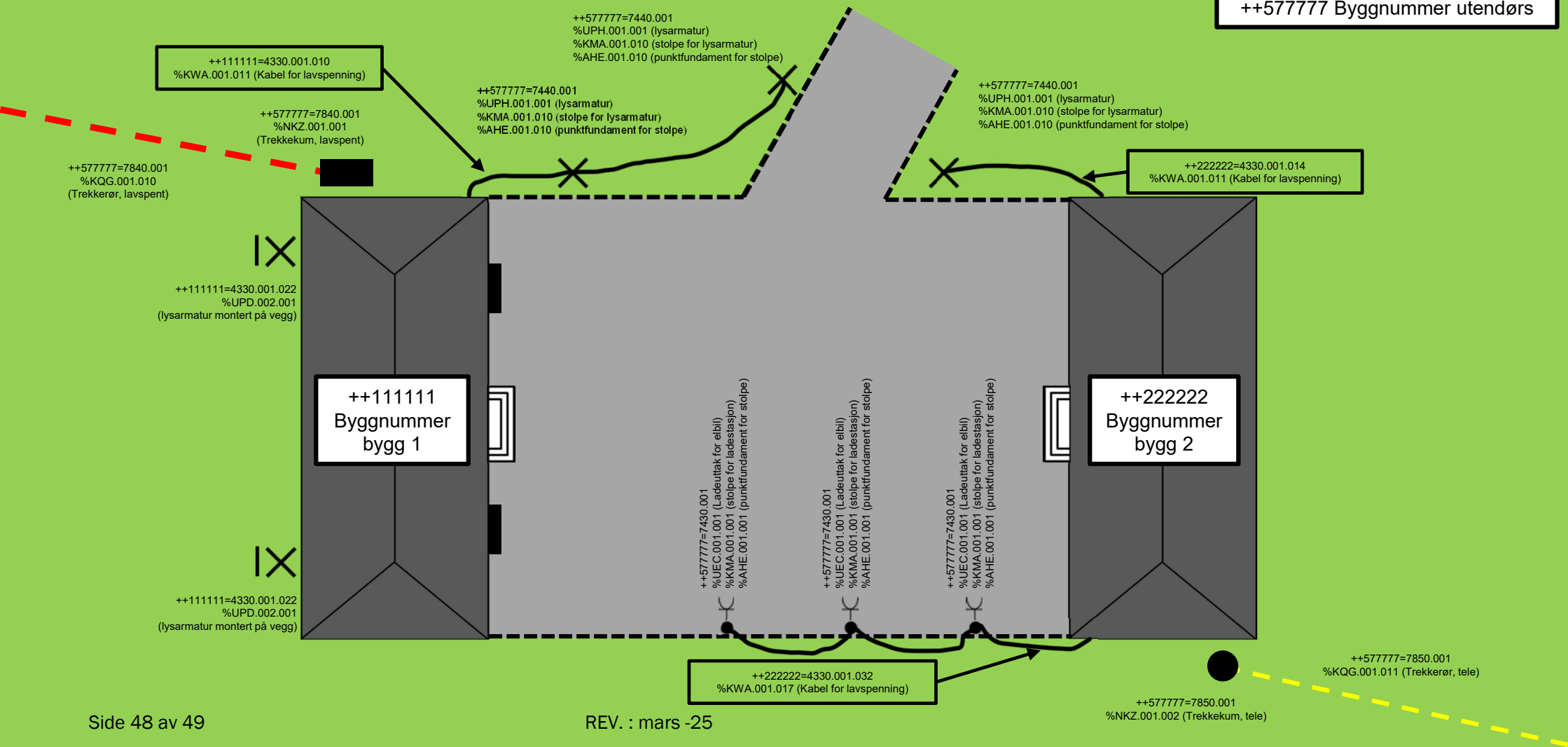
VVS-RØRFØRINGER MELLOM BYGG

Bygningsnummer utendørs
++577777



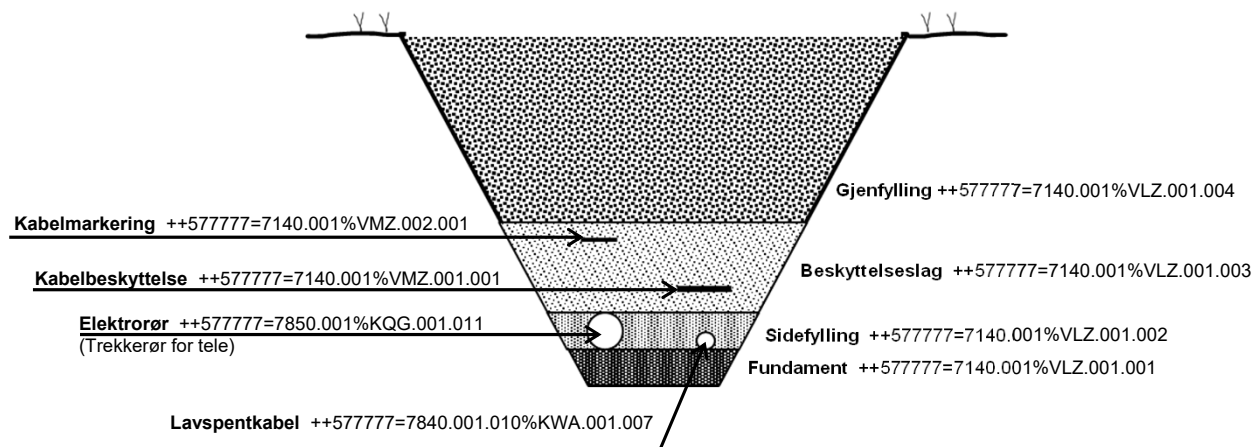
=74xx UTENDØRS ELEKTRO

++577777 Byggnummer utendørs



= 7xxx.xxx UTENDØRS

Grøftetverrsnitt



Vegoverbygning

