

Masse beskrivelse  
Bergtorasvei barnehage  
Kristiansand eiendom



Prosjekt nummer:	725	Post/ Besøksadresse:	Enøk Total AS Langgata 15 4515 MANDAL
Prosjekt navn: Kundens navn:	Oppgradering av SD anlegg i barnehager Kristiansand eiendom		
Dok. nummer/ navn:	725-MB-004 - Masse beskrivelse - Bergtorasvei barnehage.docx	Telefon:	90 84 89 68
Totalt antall sider:	14	Nettside:	<a href="http://www.enoktotal.no">www.enoktotal.no</a>
		E-post:	<a href="mailto:joar@enoktotal.no">joar@enoktotal.no</a>

Revisjon	Dato	Beskrivelse	Laget	Sjekket	Godkjent
0	16.08.2017	For godkjenning	Joar	Sem Ove	Rune

**Revisjons historikk:**

1.

## **Innholdsfortegnelse**

<b>1. Innledning</b> .....	<b>3</b>
<b>2. Generelt</b> .....	<b>3</b>
2.1. <b>Kombinasjons muligheter i matrisen</b> .....	<b>4</b>
<b>3. Komponentpris varme og lyskontroll</b> .....	<b>4</b>
<b>4. Ventilasjon</b> .....	<b>5</b>
4.1. <b>360.001</b> .....	<b>5</b>
4.2. <b>360.002</b> .....	<b>6</b>
4.3. <b>360.003</b> .....	<b>7</b>
<b>5. Energisentral</b> .....	<b>8</b>
<b>6. EOS</b> .....	<b>8</b>
<b>7. Romkontroll varme</b> .....	<b>9</b>
7.1. <b>1. Etg (SONE 1)</b> .....	<b>9</b>
7.2. <b>Etg (SONE 2)</b> .....	<b>10</b>
7.3. <b>1. Etg (SONE 2)</b> .....	<b>11</b>
<b>8. Plantegning, komponenter plassert på tegning</b> .....	<b>11</b>

## 1. Innledning



### Om barnehagen:

Adresse:	Bergtorasvei 62 4633 Kristiansand
Areal:	580 m <sup>2</sup>
Energiforbruk 2016:	86 989 kWh
Grunnlast:	EL
Spisslast:	-
SD:	Skagerak elektro
Ventilasjons:	3 aggregat
Maksimalvokter	Nei

## 2. Generelt

Hovedsakelig skal SD anlegget styre varme og ventilasjon i henhold til tekniske krav og beskrivelse av funksjon som er gitt i dokumentet: Tekniske krav og beskrivelse av funksjon/ KS60.

Funksjons matriser for ventilasjon, energisentral, romskjema varmestyring og lysstyring inneholder informasjon om hvilke komponenter/ utstyr som er i hvilket bygg/ rom.

Alle komponenter i matrisen har fått en egen kode bestående av 2 bokstaver og 3 tall.

Tallene er løpenummer, bokstavene definerer følgende:

- UV Utstyr ventilasjon
- UE Utstyr energisentral
- UR Utstyr romkontroll
- UU Utstyr utvendig

Disse kodene er beskrevet i dokumentet: Tekniske krav og beskrivelse av funksjon - Marnardal kommune.docx

Videre er det 3 kolonner:

- Status Antallet "komponent" som finnes i dag
- Behov Antallet "komponent" som skal være med i leveransen
- SD Definerer om komponenten og dens funksjoner skal / er i SD anlegget.

Matrisen inneholder også informasjon om areal, effekt, luft mengde og komponent tagging. Matrisene er ikke uttømmende.

Varmepumper og varmegjenvinnere som er markert som "behov" i dette dokumentet skal ikke være del av SD leveranse. SD tilbyder skal likevel levere kabler for styresignaler og forsyning som beskrevet i Tekniske krav og beskrivelse av funksjon.

## 2.1. Kombinasjons muligheter i matrisen

STATUS	BEHOV	SD	Kommentar
ANTALL (EKSISTERENDE)	ANTALL (BEHOV)	0 = Er i SD, 1 = Skal i SD	Utybende forklaring til kryssene i "status/ behov/ SD matrisen"
X			Beskriver en komponent som finnes, men ikke skal gjøres noe med.
X		0	Beskriver en komponent som allerede er integrert i det eksisterende SD, og derfor skal kunne brukes videre i det nye SD anlegget.
X		1	Beskriver at komponenten eksisterer og skal inegreres i det nye SD anlegget. Det er ikke gitt at komponenten kan brukes mot SD anlegg, men at det finnes ledninger til den.
	X		Beskriver en komponent som leveres, men ikke skal gjøres noe med.
	X	0	Beskriver en komponent som må oppgraderes, selv om den allerede er integrert i det eksisterende SD, og av en eller annen grunn ikke kan brukes videre (defekt). Alternativt ny funksjon.
	X	1	Beskriver en komponent som leveres, å integreres i SD anlegget
Alle komponenter som er integrert i dagens SD, skal være med over i det nye SD anlegget om ikke annet er forklart.			

## 3. Komponentpris varme og lyskontroll

Målsetningen er å redusere energiforbruk mest mulig innenfor de rammer som er gitt. Først når alle prisene på de forskjellige anbudene er mottatt vil det omfanget bli endelig. Tiltakene vil bli valgt mhp kost nytte. Det er derfor ønskelig å få oppgitt en komponent pris som kan benyttes til å øke/ minke antallet i massen. Det er forståelig at feks ovner eller vinduskontakter som er seriekoplet, har en mye større kostnad for den første i serien, en nummer 2 og 3. Dette bør derfor komme frem i prisingen.

## 4. Ventilasjon

Ventilasjonsanleggene skal fullintegrertes i SD anlegget, fortrinnsvis via modbus. Hvis ikke det er mulig skal automatikken bygges slik at anlegget kan integreres. Ved gamle anlegg skal man vurdere om en "light" integrasjon skal brukes utfra kostnytte.

### 4.1.360.001

Anleggsnummer: 360.001

Anleggstype:

VENTILASJON														
Bergtorsvei barnehage					GENERELT						STATUS	BEHOV	SD	
BYGG/ ROM INFORMASJON														
JAKALISERINGSKODE	BYGG/ETG	ROM NUMMER	ROM NAVN	AREAL	UTSTYR/FØLER	SYSTEMKODE	KOMPONENTKODE	EFFEKT [kW]	Luftmengde [m3]	KOMMENTAR	ANT. (EKISTERENDE)	ANT. (BEHOV)	= Erf / SD, 1 = Skal i SD	KOMPLETT TAG
		201				360.001								
+104	2. etg	201	0	0	UV.105 - Bustilkopplings muligheter	360.001	BT1	1		Verifiseres	1	1	+104-360.001-BT1	
+104	2. etg	201	0	0	UV.112 - Tilluft - Vifte frekvensstyrt	360.001	LV40	40		Midt seksjon	1	0	+104-360.001-LV40	
+104	2. etg	201	0	0	UV.111 - Avtrekk - Vifte frekvensstyrt	360.001	LV50	50			1	0	+104-360.001-LV50	
+104	2. etg	201	0	0	UV.109 - Avtrekk - Filterovervåking	360.001	QD40	40			1	0	+104-360.001-QD40	
+104	2. etg	201	0	0	UV.110 - Inntak - Filterovervåking	360.001	QD50	50			1	0	+104-360.001-QD50	
+104	2. etg	201	0	0	UV.107 - Varmebatteri - Elektrisk	360.001	LV40	40			1	0	+104-360.001-LV40	
+104	2. etg	201	0	0	UV.127 - Veksler - Roterende	360.001	LX40	40			1	0	+104-360.001-LX40	
+104	2. etg	201	0	0	UV.129 - Avkast - Spjeldmotor	360.001	SC50	50			1	0	+104-360.001-SC50	
+104	2. etg	201	0	0	UV.130 - Inntak - Spjeldmotor	360.001	SC40	40			1	0	+104-360.001-SC40	
+104	2. etg	201	0	0	UV.132 - Tilluft - Temperatur	360.001	RT40	40			1	0	+104-360.001-RT40	
+104	2. etg	201	0	0	UV.116 - Inntak - Temperatur	360.001	RT41	41			1	1	+104-360.001-RT41	
+104	2. etg	201	0	0	UV.101 - Avkast - Temperatur	360.001	RT51	51			1	0	+104-360.001-RT51	
+104	2. etg	201	0	0	UV.102 - Avtrekk - Temperatur	360.001	RT50	50			1	1	+104-360.001-RT50	
+104	2. etg	201	0	0	UV.115 - Inntak - Temperatur etter gjenvinner	360.001	RT42	42			1	0	+104-360.001-RT42	

## 4.2. 360.002

Anleggsnummer: 360.002  
Anleggstype: SYSTEM AIR

VENTILASJON													
Bergtorsvei barnehage					GENERELT						STATUS	BEHOV	SD
BYGG/ ROM INFORMASJON					UTSTYR/ FØLER	SYSTEMKODE	KOMPONENTKODE	EFFEKT [kW]	Luftmengde [m <sup>3</sup> ]	KOMMENTAR	ANT. (EKSISTERENDE)	ANT. (BEHOV)	= Et i SD, 1 = Skal i SD
INNKALISERINGSKODE	BYGG/ETG	ROMNUMMER	ROMNAVN	AREAL									
		202				360.001				Norøst Systemair			
+104	2. etg	202	0	0	UV.105 - Bustilkopplings muligheter	360.002	BT1	1		Verifiseres	1		1
+104	2. etg	202	0	0	UV.112 - Tilluft - Vifte frekvensstyrt	360.002	LV40	40			1		0
+104	2. etg	202	0	0	UV.111 - Avtrekk - Vifte frekvensstyrt	360.002	LV50	50			1	0	0
+104	2. etg	202	0	0	UV.109 - Avtrekk - Filterovervåking	360.002	QD40	40		Fellesfeil	1		1
+104	2. etg	202	0	0	UV.110 - Inntak - Filterovervåking	360.002	QD50	50		Fellesfeil	1		1
+104	2. etg	202	0	0	UV.107 - Varmebatteri - Elektrisk	360.002	LV40	40		Fellesfeil	1	1	1
+104	2. etg	202	0	0	UV.129 - Avkast - Spjeldmotor	360.002	SC40	40		Fellesfeil	1		1
+104	2. etg	202	0	0	UV.130 - Inntak - Spjeldmotor	360.002	SC50	50		Fellesfeil	1		1
+104	2. etg	202	0	0	UV.132 - Tilluft - Temperatur	360.002	RT40	40		Må kunne stilles	1	0	0
+104	2. etg	202	0	0	UV.116 - Inntak - Temperatur	360.002	RT41	41			1		1
+104	2. etg	202	0	0	UV.101 - Avkast - Temperatur	360.002	RT51	51				1	1
+104	2. etg	202	0	0	UV.102 - Avtrekk - Temperatur	360.002	RT50	50				1	1
+104	2. etg	202	0	0	UV.127 - Veksler - Roterende	360.002	LX1	1			1		1
+104	2. etg	202	0	0	UV.115 - Inntak - Temperatur etter gjenvinner	360.002	RT42	42			1		0
+104	2. etg	202	0	0	UV.100 - Diverse	360.002	BT43	43		Opptreksur	1		0

## 4.3. 360.003

Anleggsnummer: 360.003

Anleggstype: ?

VENTILASJON														
Bergtorsvei barnehage					GENERELT						STATUS	BEHOV	SD	
BYGG/ ROM INFORMASJON					UTSTYR/ FØLER	SYSTEMKODE	KOMPONENTKODE	EFFEKT [kW]	Luftmengde [m3]	KOMMENTAR	ANT. (EKSISTERENDE)	ANT. (BEHOV)	SD = Erf. SD, 1 = Skal. SD	
DOKUMENTKODE	BYGG/ETG	ROMNUMMER	ROMNAVN	AREAL										KOMPLETT TAG
		203				320.001				Sydvest				
+104	2. etg	203	0	0	UV.105 - Bustilkoplings muligheter	320.003	BT1	1		Verifiseres	1		1	+104-320.003-BT1
+104	2. etg	203	0	0	UV.112 - Tilluft - Vifte frekvensstyrt	320.003	LV40	40		Verifiseres ?	1		0	+104-320.003-LV40
+104	2. etg	203	0	0	UV.111 - Avtrekk - Vifte frekvensstyrt	320.003	LV50	50		Verifiseres ?	1		0	+104-320.003-LV50
+104	2. etg	203	0	0	UV.109 - Avtrekk - Filterovervåking	320.003	QD40	40		Fellesfeil	1		1	+104-320.003-QD40
+104	2. etg	203	0	0	UV.110 - Inntak - Filterovervåking	320.003	QD50	50		Fellesfeil	1		1	+104-320.003-QD50
+104	2. etg	203	0	0	UV.107 - Varmebatteri - Elektrisk	320.003	LV40	40		Fellesfeil	1		1	+104-320.003-LV40
+104	2. etg	203	0	0	UV.129 - Avkast - Spjeldmotor	320.003	LV40	40		Fellesfeil	1		1	+104-320.003-LV40
+104	2. etg	203	0	0	UV.130 - Inntak - Spjeldmotor	320.003	SC50	50		Fellesfeil	1		1	+104-320.003-SC50
+104	2. etg	203	0	0	UV.132 - Tilluft - Temperatur	320.003	SC40	40		Må kunne stilles	1		0	+104-320.003-SC40
+104	2. etg	203	0	0	UV.116 - Inntak - Temperatur	320.003	RT41	41			1		1	+104-320.003-RT41
+104	2. etg	203	0	0	UV.101 - Avkast - Temperatur	320.003	RT51	51				1	1	+104-320.003-RT51
+104	2. etg	203	0	0	UV.102 - Avtrekk - Temperatur	320.003	RT50	50				1	1	+104-320.003-RT50
+104	2. etg	203	0	0	UV.127 - Veksler - Roterende	320.003	LX40	40		Vertifiseres?				+104-320.003-LX40
+104	2. etg	203	0	0	UV.115 - Inntak - Temperatur etter gjenvinner	320.003	RT42	42			1		0	+104-320.003-RT42
+104	2. etg	203	0	0	UV.100 - Diverse	320.003	BT43	43		Opptreksur	1		0	+104-320.003-BT43

## 5. Energisentral

Barnehagen har ikke vannboren varme.

ENERGISENTRAL														
Bergtorsvei barnehage					GENERELT							STATUS	BEHOV	SD
BYGG/ ROM					UTSTYR/ FØLER	SYSTEMKODE	KOMPONENTKODE	Komponent nr.	EFFEKT [kW]	KOMMENTAR	ANT. (EKSISTERENDE)	ANT. (BEHOV)	0 = Er i SD, 1 = Skal i SD	
LOKALISERINGSKODE	BYGG/ETG	ROM NUMMER	ROM NAVN	AREAL										
+104	Kjeller	1	Trapperom	0	UE.100 - Bereder	320.001	NW1	1			1			
+104	Kjeller	1	Trapperom	0	UE.113 - Sirkulasjon, tappevanspumpe	320.001	JP1	1			1		1	
+104	Kjeller	1	Trapperom	0	UE.119 - Turtemp tappevann	320.001	RT1	1				1	1	
+104	Kjeller	1	Trapperom	0	UE.115 - Temp. føler	320.001	RT2	2		Retur tem tappevann		1	1	

## 6. EOS

Tilbyder skal montere og integrer energimålere som en del av SD leveransen.

EOS													
Bergtorsvei barnehage					GENERELT							STATUS	BEHOV
BYGG	ROM NUMMER	MÅLER	TAG NUMMER	MÅLER NUMMER	MÅLER ID (7070 FRA FAKTURA)	SERIEMÅLER	AMPER	FLOW	FASER/ SPENNING	KOMMENTAR PLASSERING MM.	ANTALL (EKSISTERENDE)	ANTALL (BEHOV)	
		EL NETTMÅLER					240		230V/ 3-FAS		1		
0	201	EL VENTILASJON	360.001				32		230V/ 3-FAS			1	
0	202	EL VENTILASJON	360.002				20		230V/ 3-FAS			1	
0	203	EL VENTILASJON	360.003						230V/ 3-FAS			1	



## 7. Romkontroll varme

Dagens SD anlegg har 3 "rom soner" som reguler temperaturen ved å slå av og på hele varme tilførselen for gjeldende sone basert på en gjennomsnittlig temperatur i rommene. Dette fungerer dårlig og SD anlegget skal oppgraderes slik at hvert rom får temperatursensor som styrer egen varmekilde.

### 7.1.1. Etg (SONE 1)

ROMSKJEMA												
Bergtorsvei barnehage					GENERELT					STATUS	BEHOV	SD
BYGG/ ROM INFORMASJON												
LOKALISERINGSKODE	BYGG/ETG	ROMNUMMER	ROMNAVN	AREAL	UTSTYR/ FØLER	SYSTEMKODE	KOMPONENTKODE	EFFEKT [W]	KOMMENTAR	ANT.(EKSISTERENDE)	ANT.(BEHOV)	0 = Er i SD, 1 = Skal i SD
+104	1. etg	127	Gang	13	UR.112 - Temp på vegg	433.001	RT127			1	1	+104=433.001-RT127
+104	1. etg	127	Gang	13	UR.104 - EL - gulvvarme	433.001	LZ127			1	1	+104=433.001-LZ127
+104	1. etg	135	Vask	8	UR.112 - Temp på vegg	433.001	RT135			1	1	+104=433.001-RT135
+104	1. etg	135	Vask	8	UR.104 - EL - gulvvarme	433.001	LZ135			1	1	+104=433.001-LZ135
+104	1. etg	139	VF	8	UR.112 - Temp på vegg	433.001	RT139			1	1	+104=433.001-RT139
+104	1. etg	139	VF	8	UR.104 - EL - gulvvarme	433.001	LZ139			1	1	+104=433.001-LZ139
+104	1. etg	141	Avdeling 4.2	0	UR.103 - CO2/ Temp på vegg	433.001	RY/RT141			1	0	+104=433.001-RY/RT141
+104	1. etg	141	Avdeling 4.2	0	UR.104 - EL - gulvvarme	433.001	LZ141			1	1	+104=433.001-LZ141
+104	1. etg	142	Garderobe 2	0	UR.112 - Temp på vegg	433.001	RT142			1	1	+104=433.001-RT142
+104	1. etg	142	Garderobe 2	0	UR.104 - EL - gulvvarme	433.001	LZ142			1	1	+104=433.001-LZ142
+104	1. etg	143	Grupperom 4	0	UR.103 - CO2/ Temp på vegg	433.001	RY/RT143			1	1	+104=433.001-RY/RT143
+104	1. etg	143	Grupperom 4	0	UR.104 - EL - gulvvarme	433.001	LZ143			1	1	+104=433.001-LZ143
+104	1. etg	144	Avdeling 4.1	0	UR.103 - CO2/ Temp på vegg	433.001	RY/RT144			1	0	+104=433.001-RY/RT144
+104	1. etg	144	Avdeling 4.1	0	UR.104 - EL - gulvvarme	433.001	LZ144			1	1	+104=433.001-LZ144
+104	1. etg	144	Avdeling 4.1	0	UR.117 - VP Luft-luft	433.001	LB144	6	Gjøre klar for	1	1	+104=433.001-LB144
+104	2. etg	201	Vent?	0	UR.112 - Temp på vegg	433.001	RT201			1	1	+104=433.001-RT201
+104	2. etg	201	Vent?	0	UR.105 - EL - panel ovn	433.001	LH201		Gjøre klar utgang	1	1	+104=433.001-LH201
+104	2. etg	202	Vent?	0	UR.112 - Temp på vegg	433.001	RT202			1	1	+104=433.001-RT202
+104	2. etg	202	Vent?	0	UR.105 - EL - panel ovn	433.001	LH202			1	1	+104=433.001-LH202

7.2. Etg (SONE 2)

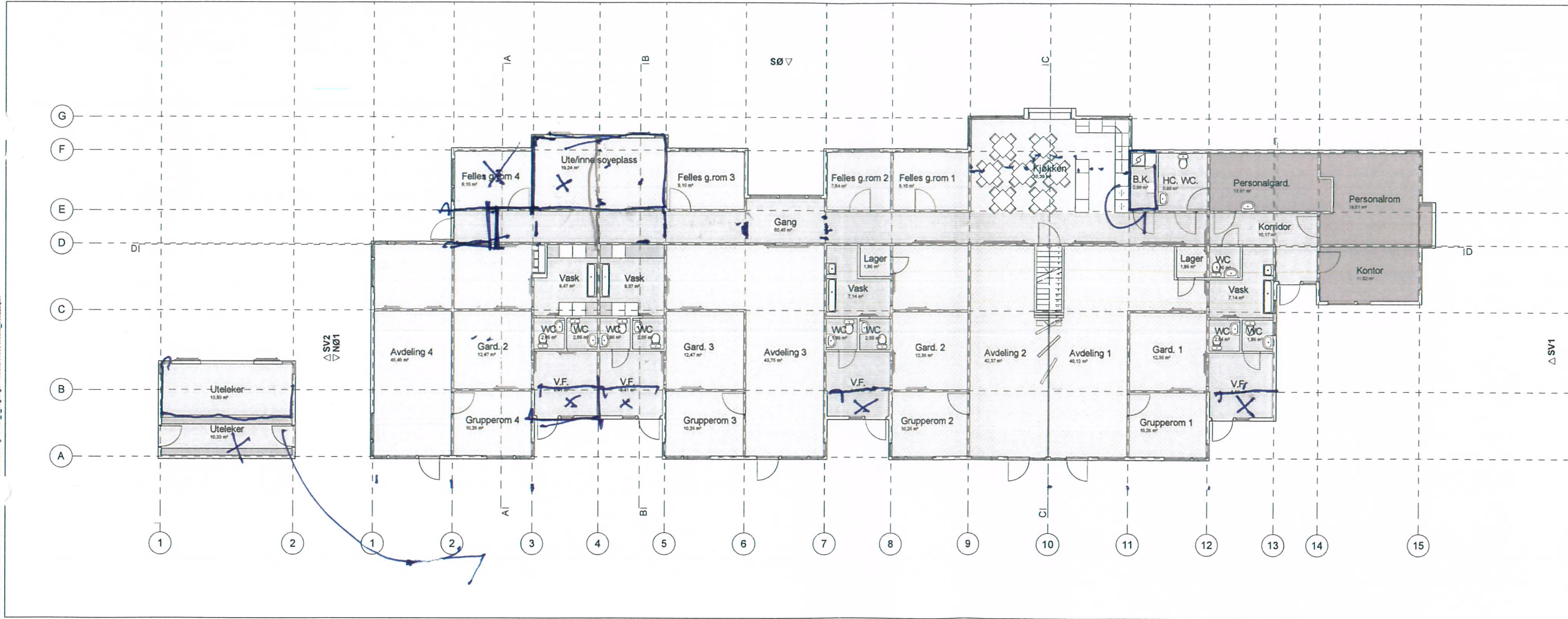
ROMSKJEMA												
Bergtorsvei barnehage					GENERELT					STATUS	BEHOV	SD
BYGG/ ROM INFORMASJON												
LOKALBERINGSKODE	BYGG/FETG	ROM NUMMER	ROM NAVN	AREAL	UTSTYR/ FØLER	SYSTEMKODE	KOMPONENTKODE	EFFEKT [W]	KOMMENTAR	ANT.(EKISTERENDE)	ANT.(BEHOV)	0 = Erfi SD, 1 = Skal i SD
+104	1. etg	107	Felles gruppe rom 1	8	UR.103 - CO2/ Temp på vegg	433.001	RY/RT107			1	1	+104=433.001-RY/RT107
+104	1. etg	107	Felles gruppe rom 1	8	UR.104 - EL - gulvvarme	433.001	LZ107			1	1	+104=433.001-LZ107
+104	1. etg	117	Avdeling 2	42	UR.103 - CO2/ Temp på vegg	433.001	RY/RT117			1	0	+104=433.001-RY/RT117
+104	1. etg	117	Avdeling 2	42	UR.104 - EL - gulvvarme	433.001	LZ117			1	1	+104=433.001-LZ117
+104	1. etg	117	Avdeling 2	42	UR.117 - VP Luft-luft	433.001	LB117	6	Gjøre klar for	1	1	+104=433.001-LB117
+104	1. etg	118	Grupperom 2	10	UR.103 - CO2/ Temp på vegg	433.001	RY/RT118			1	1	+104=433.001-RY/RT118
+104	1. etg	118	Grupperom 2	10	UR.104 - EL - gulvvarme	433.001	LZ118			1	1	+104=433.001-LZ118
+104	1. etg	119	Gard 2	13	UR.112 - Temp på vegg	433.001	RT119			1	1	+104=433.001-RT119
+104	1. etg	119	Gard 2	13	UR.104 - EL - gulvvarme	433.001	LZ119			1	1	+104=433.001-LZ119
+104	1. etg	120	VF	8	UR.112 - Temp på vegg	433.001	RT120			1	1	+104=433.001-RT120
+104	1. etg	120	VF	8	UR.104 - EL - gulvvarme	433.001	LZ120			1	1	+104=433.001-LZ120
+104	1. etg	122	Vask	7	UR.112 - Temp på vegg	433.001	RT122			1	1	+104=433.001-RT122
+104	1. etg	122	Vask	7	UR.104 - EL - gulvvarme	433.001	LZ122			1	1	+104=433.001-LZ122
+104	1. etg	123	Gang	37	UR.112 - Temp på vegg	433.001	RT123			1	1	+104=433.001-RT123
+104	1. etg	123	Gang	37	UR.105 - EL - panel ovn	433.001	LH123			1	1	+104=433.001-LH123
+104	1. etg	124	Felles gruppe rom 3	8	UR.103 - CO2/ Temp på vegg	433.001	RY/RT124			1	1	+104=433.001-RY/RT124
+104	1. etg	124	Felles gruppe rom 3	8	UR.105 - EL - panel ovn	433.001	LH124			1	1	+104=433.001-LH124
+104	1. etg	125	Ute/inne	20	UR.112 - Temp på vegg	433.001	RT125		Kun Måle	1	1	+104=433.001-RT125
+104	1. etg	126	Felles gruppe rom 2	9	UR.103 - CO2/ Temp på vegg	433.001	RY/RT126			1	1	+104=433.001-RY/RT126
+104	1. etg	126	Felles gruppe rom 2	9	UR.104 - EL - gulvvarme	433.001	LZ126			1	1	+104=433.001-LZ126
+104	1. etg	128	Avdeling 3	44	UR.103 - CO2/ Temp på vegg	433.001	RY/RT128			1	0	+104=433.001-RY/RT128
+104	1. etg	128	Avdeling 3	44	UR.104 - EL - gulvvarme	433.001	LZ128			1	1	+104=433.001-LZ128
+104	1. etg	128	Avdeling 3	44	UR.117 - VP Luft-luft	433.001	LB128	6	Gjøre klar for	1	1	+104=433.001-LB128
+104	1. etg	129	Garderobe 3	12	UR.112 - Temp på vegg	433.001	RT129			1	1	+104=433.001-RT129
+104	1. etg	129	Garderobe 3	12	UR.104 - EL - gulvvarme	433.001	LZ129			1	1	+104=433.001-LZ129
+104	1. etg	130	Grupperom 3	10	UR.103 - CO2/ Temp på vegg	433.001	RY/RT130			1	1	+104=433.001-RY/RT130
+104	1. etg	130	Grupperom 3	10	UR.104 - EL - gulvvarme	433.001	LZ130			1	1	+104=433.001-LZ130
+104	1. etg	131	VF	8	UR.112 - Temp på vegg	433.001	RT131			1	1	+104=433.001-RT131
+104	1. etg	131	VF	8	UR.104 - EL - gulvvarme	433.001	LZ131			1	1	+104=433.001-LZ131
+104	1. etg	134	Vask	8	UR.112 - Temp på vegg	433.001	RT134			1	1	+104=433.001-RT134
+104	1. etg	134	Vask	8	UR.104 - EL - gulvvarme	433.001	LZ134			1	1	+104=433.001-LZ134


### 7.3.1. Etg (SONE 2)

ROMSKJEMA												
Bergtorsvei barnehage					GENERELT					STATUS	BEHOV	SD
BYGG/ ROM INFORMASJON												
LOKAL BERNINGSKODE	BYGG/ETG	ROM NUMMER	ROM NAVN	AREAL	UTSTYR/ FØLER	SYSTEMKODE	KOMPONENTKODE	EFFEKT [W]	KOMMENTAR	ANT.(EKISTERENDE)	ANT.(BEHOV)	0 = Er i SD, 1 = Skal i SD
+104	1. etg	100	Korridor	10	UR.112 - Temp på vegg	433.001	RT100			1	1	+104=433.001-RT100
+104	1. etg	100	Korridor	10	UR.105 - EL - panel ovn	433.001	LH00100			1	1	+104=433.001-LH00100
+104	1. etg	101	Kontor	11	UR.112 - Temp på vegg	433.001	RT101			1	1	+104=433.001-RT101
+104	1. etg	101	Kontor	11	UR.105 - EL - panel ovn	433.001	LH00101	?		1	1	+104=433.001-LH00101
+104	1. etg	102	Personalrom	19	UR.103 - CO2/ Temp på vegg	433.001	RY/RT102			1	0	+104=433.001-RY/RT102
+104	1. etg	102	Personalrom	19	UR.105 - EL - panel ovn	433.001	LH00102			1	1	+104=433.001-LH00102
+104	1. etg	103	Personal gard	14	UR.112 - Temp på vegg	433.001	RT103			1	1	+104=433.001-RT103
+104	1. etg	103	Personal gard	14	UR.105 - EL - panel ovn	433.001	LH103			1	1	+104=433.001-LH103
+104	1. etg	104	HCWC	9	UR.112 - Temp på vegg	433.001	RT104			1	1	+104=433.001-RT104
+104	1. etg	104	HCWC	9	UR.104 - EL - gulvvarme	433.001	LZ104			1	1	+104=433.001-LZ104
+104	1. etg	105	BK	3	UR.104 - EL - gulvvarme	433.001	LZ105			1	1	+104=433.001-LZ105
+104	1. etg	106	Kjøkken	31	UR.103 - CO2/ Temp på vegg	433.001	RY/RT106		Har tem dagens SD	1	1	+104=433.001-RY/RT106
+104	1. etg	106	Kjøkken	31	UR.104 - EL - gulvvarme	433.001	LZ106			1	1	+104=433.001-LZ106
+104	1. etg	110	Vask	7	UR.112 - Temp på vegg	433.001	RT110			1	1	+104=433.001-RT110
+104	1. etg	110	Vask	7	UR.104 - EL - gulvvarme	433.001	LZ110			1	1	+104=433.001-LZ110
+104	1. etg	113	VF	8	UR.112 - Temp på vegg	433.001	RT113			1	1	+104=433.001-RT113
+104	1. etg	113	VF	8	UR.104 - EL - gulvvarme	433.001	LZ113			1	1	+104=433.001-LZ113
+104	1. etg	114	Garderobe 1	12	UR.112 - Temp på vegg	433.001	RT114			1	1	+104=433.001-RT114
+104	1. etg	114	Garderobe 1	12	UR.104 - EL - gulvvarme	433.001	LZ114			1	1	+104=433.001-LZ114
+104	1. etg	115	Grupperom 1	10	UR.103 - CO2/ Temp på vegg	433.001	RY/RT115			1	1	+104=433.001-RY/RT115
+104	1. etg	115	Grupperom 1	10	UR.104 - EL - gulvvarme	433.001	LZ115			1	1	+104=433.001-LZ115
+104	1. etg	116	Avdeling 1	40	UR.103 - CO2/ Temp på vegg	433.001	RY/RT116			1	0	+104=433.001-RY/RT116
+104	1. etg	116	Avdeling 1	40	UR.104 - EL - gulvvarme	433.001	LZ116			1	1	+104=433.001-LZ116
+104	1. etg	116	Avdeling 1	40	UR.117 - VP Luft-luft	433.001	LB116	6	Gjøre klar for	1	1	+104=433.001-LB116

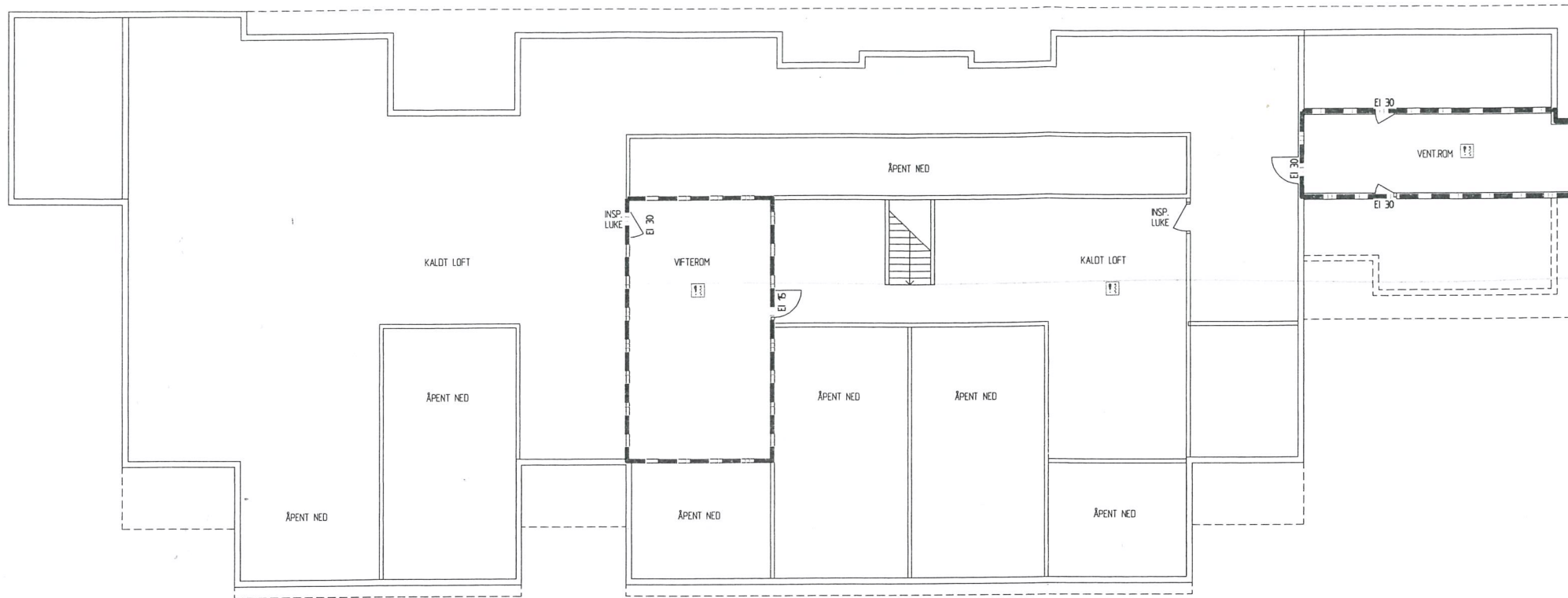
## 8. Plantegning, komponenter plassert på tegning

Y:\PROSJEKTER\11660 Kristiansand bane\areal\_barnehage\11660\_0\_Tegninger - Model\11660 Model\_000228.dwg  
 Y:\PROSJEKTER\11660 Kristiansand bane



Tegningsnummer	<b>A-10-01-00-01</b>	Index		Dato	26.02.08	Skala	1:100								
<b>Prosjekteringsgruppen:</b> <input checked="" type="radio"/> ARK : A7 arkitekter as <input type="radio"/> RIB : "Rådg. ing. Bygg" <input type="radio"/> RIE : "Rådg. ing. Elektro" <input type="radio"/> RIV : "Rådg. ing. Vent."															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Index</th> <th>Dato</th> <th>Beskrivelse</th> <th>egn.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4"><b>Lokaliseringsfigur:</b></td> </tr> </tbody> </table>								Index	Dato	Beskrivelse	egn.	<b>Lokaliseringsfigur:</b>			
Index	Dato	Beskrivelse	egn.												
<b>Lokaliseringsfigur:</b>															
<b>Prosjekt</b> Forprosjekt <b>Kristiansand Eiendom</b> <b>11660 Bergtorasvei Barnehage</b> Gårdsnr: 40, bruksnr: 618 Bergtorasvei 62 4633 Kristiansand															
 <b>A7 ARKITEKTER AS</b> Kirkegaten 5, 4836 Arendal Tlf 37 07 31 00 Faks 37 07 31 01 Organisasjonsnr. NO88113333MVA <small>© Tegningene kan ikke kopieres eller offentliggjøres uten tillatelse fra oppdragsutøverens selskap, se Andrebetingelser §2, p. 51 pkt 5.</small>															
Tegningens navn	Plan 1. etasje	Tegnet	JEE/PCA	Kontroll	PCA										
Tegningsnummer	<b>A-10-01-00-01</b>	Index		Dato	26.02.08	Skala	1:100								

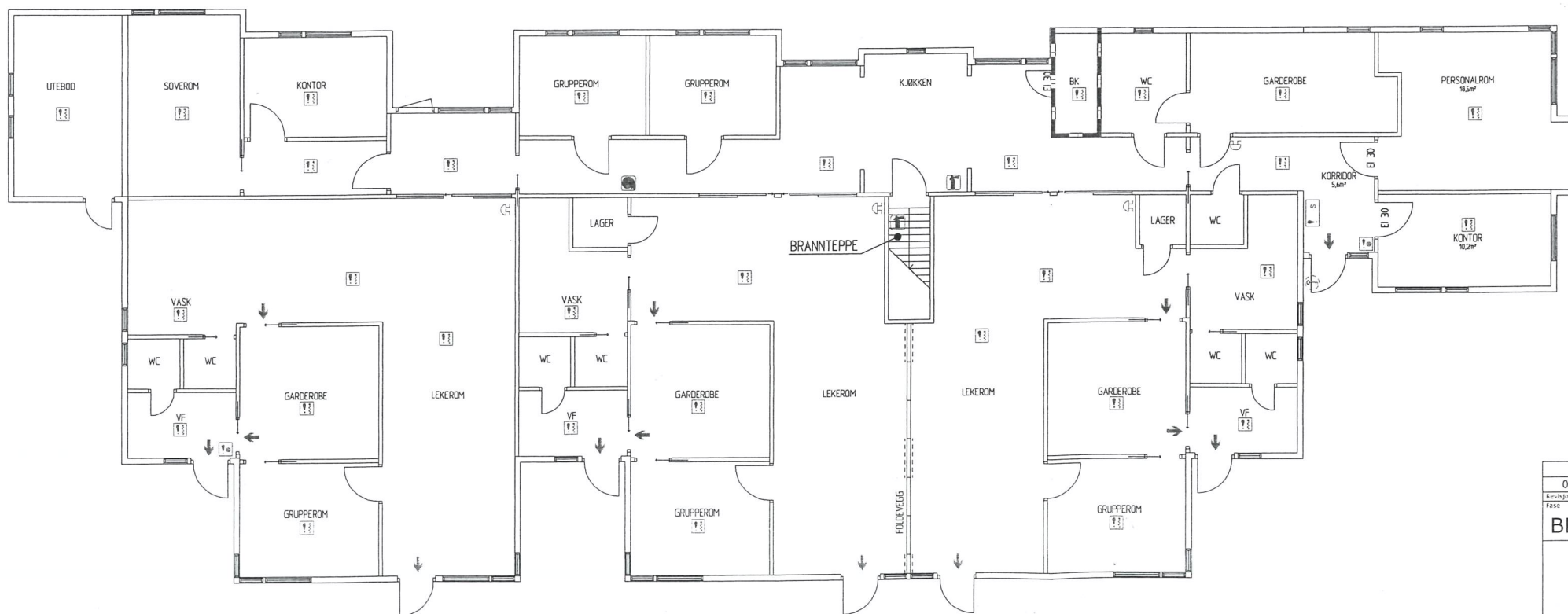




PLAN LOFT

**TEGNFORKLARING:**

	BRANNCELLEVEGG EI 30
	RØMNINGSGVEI
	ALTERNATIV RØMNINGSGVEI
	MARKERINGSGLYS
	LEDELYS
	HÅNDSLUKKINGSAPPARAT
	BRANNSLANGE
	RØYKDETEKTOR
	VARMEDETEKTOR
	MANUELL MELDER
	BRANNALARMSENTRAL
	NØKKELSAFE
	BRANNKLOKKE



PLAN 1. ETASJE

0	BRANDDOKUMENTASJON	2006-06-01	AML	BRN	OSØ
Revisjon	Restasje	Dato	Tegnet	Konstruert	Godkjent
BRANDDOKUMENTASJON					
<b>RAMBOLL</b>					
Ramboll Norge AS - Agder/Rogaland Henrik Wergelandsgt. 29 - 4612 Kr.sand - Tel 9942 8100 - Fax 3812 8101					
KRISTIANSAND EIENDOM BERGTORASVEI BARNEHAGE					RIBR
PLAN 1. ETASJE OG LOFT BRANNTENNIKK					Oppdragsnummer U789 Oppdragsleder OSØ Filnavn 789p100-103.dwg Målestokk A3/1:150
Kompleks	Bygg	Etasje	Fag	System	Type
		01	F		20 001
Prosjektfase	Revisjon	Status			
		0			

# BERGSTORAS VEI BARNEHAGE

- (CO2) - CO2 + temp på vegg
- (T) - temp på vegg
- (VP) - varmepumpe luft-luft
- (P) - panel orn
- (GV) - gulvvarme.

1 dagens SD.

SONE 1

SONE 2

SONE 3

