

Masse beskrivelse
Veslefrikk 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-023 - Masse beskrivelse - Veslefrikk barnehage.docx	Telefon:	90 84 89 68
Totalt antall sider:	13	Nettside:	www.enoktotal.no
		E-post:	joar@enoktotal.no

Revisjon	Dato	Beskrivelse	Laget	Sjekket	Godkjent
0	28.11.2017	For godkjenning	Joar	Sem Ove	Rune

Revisjons historikk:

1.

Innholdsfortegnelse

1. Innledning.....	3
2. Generelt.....	3
2.1. Kombinasjonsmuligheter i matrisen.....	4
3. Komponentpris varme og lyskontroll.....	4
4. Ventilasjon.....	5
4.1. 360.001.....	5
4.2. 360.001.....	5
1. Energisentral.....	6
2. EOS.....	6
3. Romkontroll varme.....	7
3.1. 1. Etg (Temperatur sone 1-3).....	7
3.2. 2Etg (ROMSONE 4).....	8
4. Kladd, komponenter plassert på tegning.....	9

1. Innledning



Om barnehagen:

Adresse:	Strømmeveien 103 4638 Kristiansand
Areal:	551 m ²
Energiforbruk 2016:	36829 - kWh
Grunnlast:	EL
Spisslast:	-
SD:	Skagerak elektro
Ventilasjons:	1 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. Kombinasjonsmuligheter 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														
Veslefrikk barnehage					GENERELT							STATUS	BEHOV	SD
BYGG/ ROM INFORMASJON					UTSTYR/ FØLER	SYSTEMKODE	KOMPONENTKODE	EFFEKT [kW]	Luftmengde [m ³]	KOMMENTAR	ANT. (EKSISTERENDE)	ANT. (BEHOV)	SD = Er ISD, 1 = Skal i SD	
KVALIFIKASJONSKODE	BYGG/ETG	ROMNUMMER	ROMNAVN	AREAL										KOMPLETT TAG
+123	1. etg NY	54	Ventilasjon	0	UV.105 - Bustilkopplings muligheter	360.001	BT1	1		FlakWoods Sting			+123-360.001-BT1	
+123	1. etg NY	54	Ventilasjon	0	UV.112 - Tilluft - Vifte frekvensstyrt	360.001	LV40	40			1	1	+123-360.001-LV40	
+123	1. etg NY	54	Ventilasjon	0	UV.111 - Avtrekk - Vifte frekvensstyrt	360.001	LV50	50			1	1	+123-360.001-LV50	
+123	1. etg NY	54	Ventilasjon	0	UV.109 - Avtrekk - Filterovervåking	360.001	QD40	40		Fellesfeil	1	1	+123-360.001-QD40	
+123	1. etg NY	54	Ventilasjon	0	UV.110 - Inntak - Filterovervåking	360.001	QD50	50		Fellesfeil	1	1	+123-360.001-QD50	
+123	1. etg NY	54	Ventilasjon	0	UV.107 - Varmebatteri - Elektrisk	360.001	LV40	40			1	1	+123-360.001-LV40	
+123	1. etg NY	54	Ventilasjon	0	UV.127 - Veksler - Roterende	360.001	LX40	40			1	1	+123-360.001-LX40	
+123	1. etg NY	54	Ventilasjon	0	UV.129 - Avkast - Spjeldmotor	360.001	SC50	50		Fellesfeil	1	1	+123-360.001-SC50	
+123	1. etg NY	54	Ventilasjon	0	UV.130 - Inntak - Spjeldmotor	360.001	SC40	40		Fellesfeil	1	1	+123-360.001-SC40	
+123	1. etg NY	54	Ventilasjon	0	UV.132 - Tilluft - Temperatur	360.001	RT40	40			1	0	+123-360.001-RT40	
+123	1. etg NY	54	Ventilasjon	0	UV.116 - Inntak - Temperatur	360.001	RT41	41			1	0	+123-360.001-RT41	
+123	1. etg NY	54	Ventilasjon	0	UV.101 - Avkast - Temperatur	360.001	RT51	51			1	1	+123-360.001-RT51	
+123	1. etg NY	54	Ventilasjon	0	UV.102 - Avtrekk - Temperatur	360.001	RT50	50			1	1	+123-360.001-RT50	
+123	1. etg NY	54	Ventilasjon	0	UV.115 - Inntak - Temperatur etter gjenvinner	360.001	RT			Ur	1	0	+123-360.001-RT	

4.2. 360.001

Anleggsnummer: 360.002

Anleggstype:

VENTILASJON														
Veslefrikk barnehage					GENERELT							STATUS	BEHOV	SD
BYGG/ ROM INFORMASJON					UTSTYR/ FØLER	SYSTEMKODE	KOMPONENTKODE	EFFEKT [kW]	Luftmengde [m ³]	KOMMENTAR	ANT. (EKSISTERENDE)	ANT. (BEHOV)	SD = Er ISD, 1 = Skal i SD	
KVALIFIKASJONSKODE	BYGG/ETG	ROMNUMMER	ROMNAVN	AREAL										KOMPLETT TAG
+123	1. etg NY	55	Ventilasjon NY	0	UV.133 - Tilluft - Vifte 2-hastighet	360.002	LV40	40		Siemens NVPED20	1	1	+123-360.002-LV40	
+123	1. etg NY	55	Ventilasjon NY	0	UV.103 - Avtrekk - Vifte 2-hastighet	360.002	LV50	50			1	1	+123-360.002-LV50	
+123	1. etg NY	55	Ventilasjon NY	0	UV.109 - Avtrekk - Filterovervåking	360.002	QD40	40		Fellesfeil	1	1	+123-360.002-QD40	
+123	1. etg NY	55	Ventilasjon NY	0	UV.110 - Inntak - Filterovervåking	360.002	QD50	50		Fellesfeil	1	1	+123-360.002-QD50	
+123	1. etg NY	55	Ventilasjon NY	0	UV.107 - Varmebatteri - Elektrisk	360.002	LV40	40			1	1	+123-360.002-LV40	
+123	1. etg NY	55	Ventilasjon NY	0	UV.129 - Avkast - Spjeldmotor	360.002	SC40	40		Fellesfeil	1	1	+123-360.002-SC40	
+123	1. etg NY	55	Ventilasjon NY	0	UV.130 - Inntak - Spjeldmotor	360.002	SC50	50		Fellesfeil	1	1	+123-360.002-SC50	
+123	1. etg NY	55	Ventilasjon NY	0	UV.132 - Tilluft - Temperatur	360.002	RT40	40		Må styrest	1	0	+123-360.002-RT40	
+123	1. etg NY	55	Ventilasjon NY	0	UV.116 - Inntak - Temperatur	360.002	RT41	41			1	1	+123-360.002-RT41	
+123	1. etg NY	55	Ventilasjon NY	0	UV.101 - Avkast - Temperatur	360.002	RT51	51			1	1	+123-360.002-RT51	
+123	1. etg NY	55	Ventilasjon NY	0	UV.102 - Avtrekk - Temperatur	360.002	RT50	50			1	1	+123-360.002-RT50	
+123	1. etg NY	55	Ventilasjon NY	0	UV.127 - Veksler - Roterende	360.002	LX41	41			1	1	+123-360.002-LX41	
+123	1. etg NY	55	Ventilasjon NY	0	UV.100 - Diverse	360.002	BT			Ur	1	1	+123-360.002-BT	
+123	1. etg	17	0	0	UV.115 - Inntak - Temperatur etter gjenvinner	360.002	RT				1	0	+123-360.002-RT	

1. Energisentral

INGEN

2. EOS

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

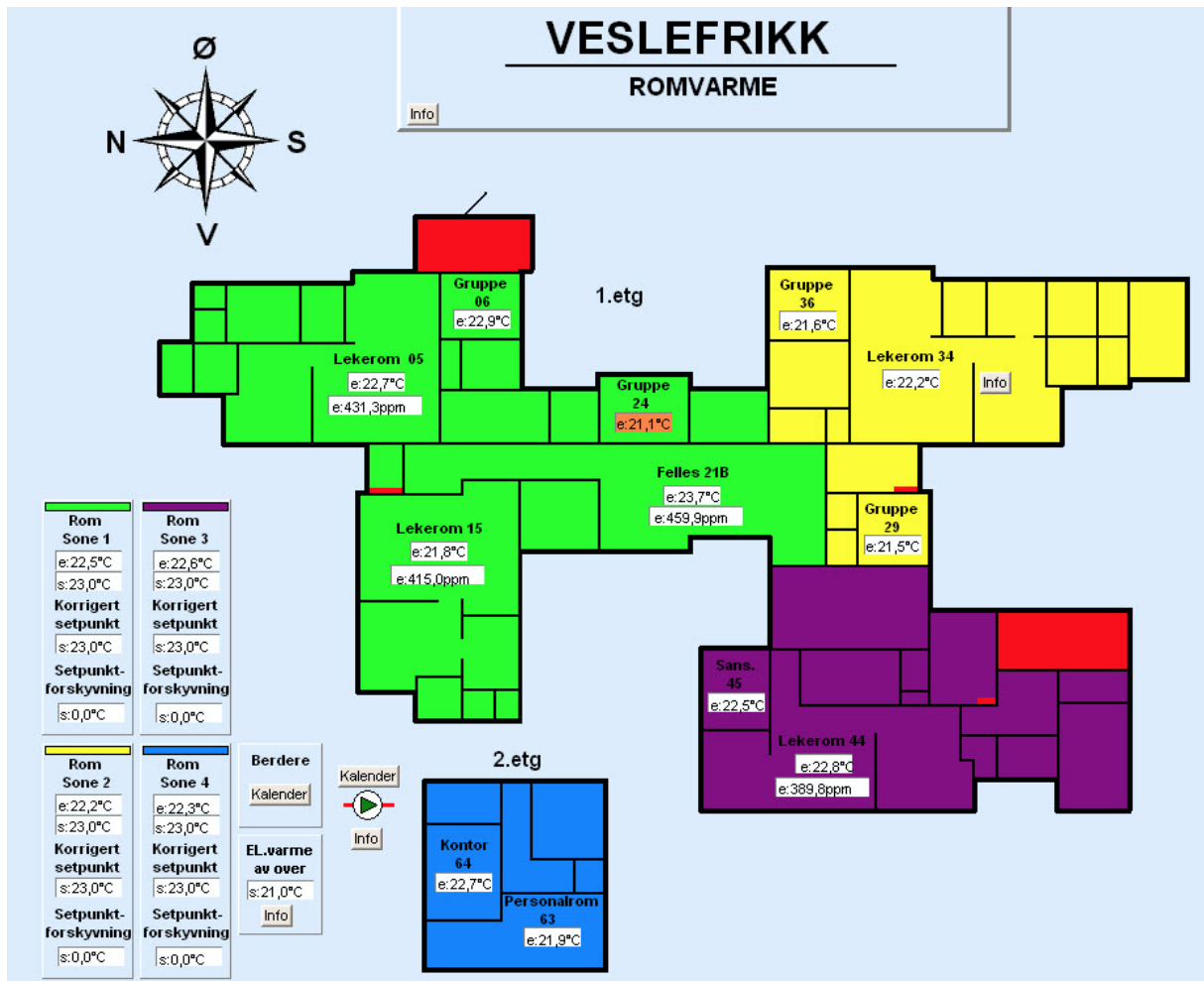
EOS												
Veslefrikk barnehage			GENERELT						STATUS	BEHOV		
BYGG	ROM NUMMER	MÅLER	TAG NUMMER	MÅLER NUMMER	MÅLER ID (7070 FRA FAKTURA)	SERIEMÅLER	AMPER	FLOW	FASER/ SPENNING	KOMMENTAR PLASSERING MM.	ANTALL (EKSISTERENDE)	ANTALL (BEHOV)
		EL NETTMÅLER									1	
Ventilasjon	54	EL VENTILASJON	360.001			JA						1
Ventilasjon NY	55	EL VENTILASJON	360.002			JA						1

3. Romkontroll varme

Dagens SD anlegg har 4 "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.

3.1.1. Etg (Temperatur sone 1-3)

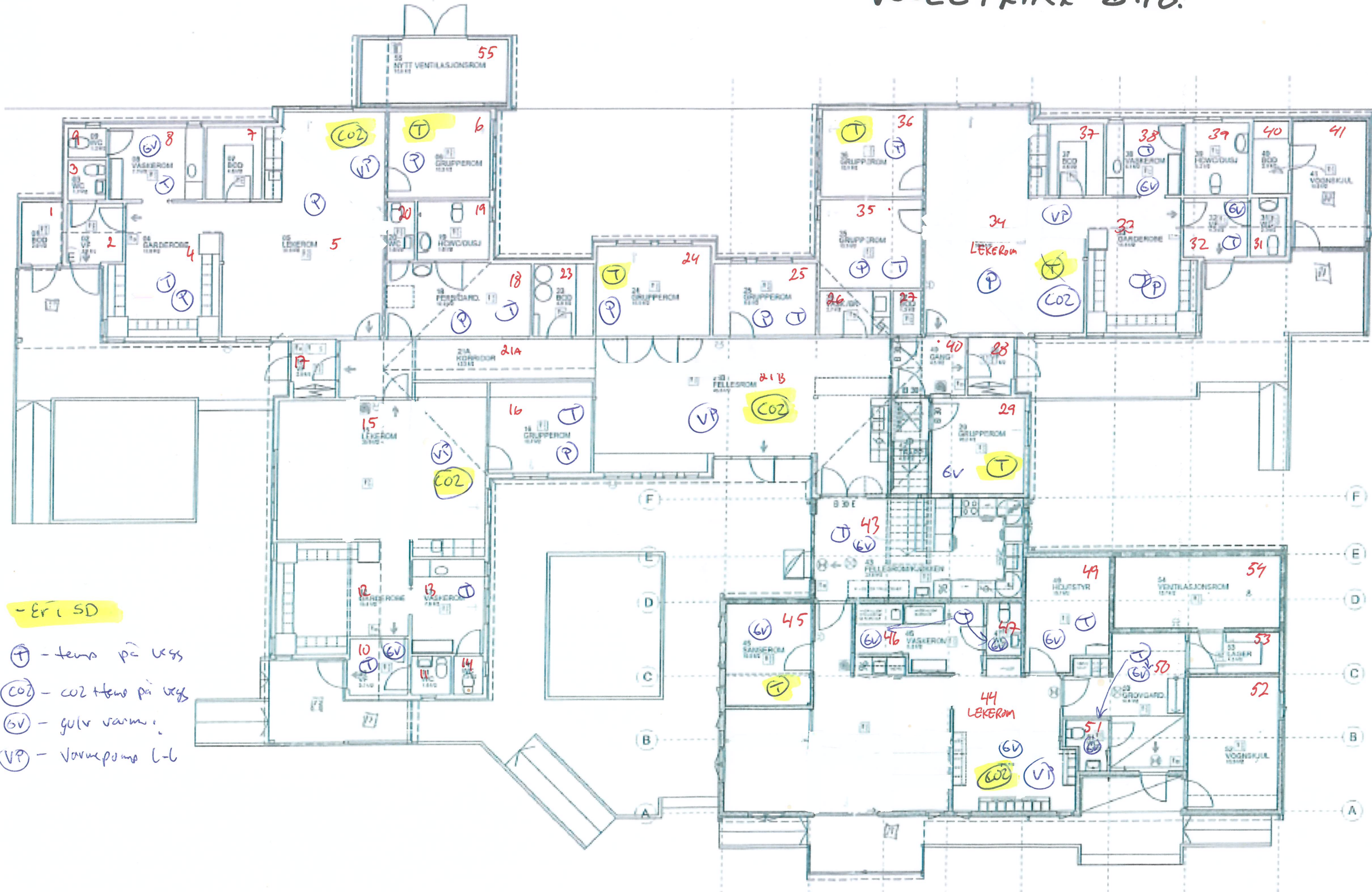
ROMSKJEMA													
Veslefrikk barnehage					GENERELT				STATUS	BEHOV	SD		
BYGG/ ROM INFORMASJON													
LOKALBENNINGSKODE	BYGG/ETG	ROMNUMMER	ROMNAVN	AREAL	LITSTYR/ FØLER	SYSTEMKODE	KOMPONENTKODE	EFFEKT [W]	KOMMENTAR	ANT.(EKSISTERENDE)	ANT.(BBH-OV)	0 = Et / SD, 1 = Skjål / SD	KOMPLETT TAG
+123	1. etg	4	Garderobe	0	UR.112 - Temp på vegg	433.001	RT004		Felles 05		1	1	+123=433.001-RT004
+123	1. etg	4	Garderobe	0	UR.105 - EL - panel ovn	433.001	LH004		ESWA	1		1	+123=433.001-LH004
+123	1. etg	5	Lek	0	UR.103 - CO2/ Temp på vegg	433.001	RY/RT005		Felles 04	1		0	+123=433.001-RY/RT005
+123	1. etg	5	Lek	0	UR.105 - EL - panel ovn	433.001	LH005		ESWA	1		1	+123=433.001-LH005
+123	1. etg	5	Lek	0	UR.117 - VP Luft-luft	433.001	LB005		Gjøres klar for		1	1	+123=433.001-LB005
+123	1. etg	6	Grupperom	0	UR.112 - Temp på vegg	433.001	RT006			1		0	+123=433.001-RT006
+123	1. etg	6	Grupperom	0	UR.105 - EL - panel ovn	433.001	LH006		ESWA	1		1	+123=433.001-LH006
+123	1. etg	8	Vaskerom	0	UR.112 - Temp på vegg	433.001	RT008				1	1	+123=433.001-RT008
+123	1. etg	8	Vaskerom	0	UR.104 - EL - gulvvarme	433.001	LZ008			1		1	+123=433.001-LZ008
+123	1. etg	10	VF	0	UR.112 - Temp på vegg	433.001	RT10				1	1	+123=433.001-RT10
+123	1. etg	10	VF	0	UR.104 - EL - gulvvarme	433.001	LZ10			1		1	+123=433.001-LZ10
+123	1. etg	13	VASKEROM	0	UR.112 - Temp på vegg	433.001	RT13				1	1	+123=433.001-RT13
+123	1. etg	15	Lekerom	0	UR.103 - CO2/ Temp på vegg	433.001	RY/RT15			1		0	+123=433.001-RY/RT15
+123	1. etg	15	Lekerom	0	UR.117 - VP Luft-luft	433.001	LB15		Gjøres klar for		1	1	+123=433.001-LB15
+123	1. etg	16	Grupperom	0	UR.112 - Temp på vegg	433.001	RT16				1	1	+123=433.001-RT16
+123	1. etg	16	Grupperom	0	UR.105 - EL - panel ovn	433.001	LH16			1		1	+123=433.001-LH16
+123	1. etg	18	Pers. gard	0	UR.105 - EL - panel ovn	433.001	LH18			1		1	+123=433.001-LH18
+123	1. etg	18	Pers. gard	0	UR.112 - Temp på vegg	433.001	RT18				1	1	+123=433.001-RT18
+123	1. etg	21	21B fellesrom	0	UR.103 - CO2/ Temp på vegg	433.001	RY/RT21			1		0	+123=433.001-RY/RT21
+123	1. etg	21	21B fellesrom	0	UR.117 - VP Luft-luft	433.001	LB21		Gjøres klar for		1	1	+123=433.001-LB21
+123	1. etg	24	Grupperom	0	UR.112 - Temp på vegg	433.001	RT24			1		0	+123=433.001-RT24
+123	1. etg	24	Grupperom	0	UR.105 - EL - panel ovn	433.001	LH24				1	1	+123=433.001-LH24
+123	1. etg	25	Grupperom	0	UR.112 - Temp på vegg	433.001	RT25				1	1	+123=433.001-RT25
+123	1. etg	25	Grupperom	0	UR.105 - EL - panel ovn	433.001	LH25		ESWA	1		1	+123=433.001-LH25
+123	1. etg	29	Grupperom	0	UR.112 - Temp på vegg	433.001	RT29			1		0	+123=433.001-RT29
+123	1. etg	29	Grupperom	0	UR.104 - EL - gulvvarme	433.001	LZ29		ESWA	1		1	+123=433.001-LZ29
+123	1. etg	32	VF	0	UR.112 - Temp på vegg	433.001	RT32				1	1	+123=433.001-RT32
+123	1. etg	32	VF	0	UR.104 - EL - gulvvarme	433.001	LZ32			1		1	+123=433.001-LZ32
+123	1. etg	33	Garderobe	0	UR.112 - Temp på vegg	433.001	RT33				1	1	+123=433.001-RT33
+123	1. etg	33	Garderobe	0	UR.105 - EL - panel ovn	433.001	LH33		ESWA	1		1	+123=433.001-LH33
+123	1. etg	34	Lek	0	UR.103 - CO2/ Temp på vegg	433.001	RY/RT34		Erstatter eksisterende Tmp		1	1	+123=433.001-RY/RT34
+123	1. etg	34	Lek	0	UR.105 - EL - panel ovn	433.001	LH34		ESWA	1		1	+123=433.001-LH34
+123	1. etg	34	Lek	0	UR.117 - VP Luft-luft	433.001	LB34		Gjøres klar for		1	1	+123=433.001-LB34
+123	1. etg	35	Grupperom	0	UR.112 - Temp på vegg	433.001	RT35				1	1	+123=433.001-RT35
+123	1. etg	35	Grupperom	0	UR.105 - EL - panel ovn	433.001	LH35		ESWA	1		1	+123=433.001-LH35
+123	1. etg	36	Grupperom	0	UR.112 - Temp på vegg	433.001	RT36			1		0	+123=433.001-RT36
+123	1. etg	36	Grupperom	0	UR.105 - EL - panel ovn	433.001	LH36		ESWA	1		1	+123=433.001-LH36
+123	1. etg	38	Vaskerom	0	UR.112 - Temp på vegg	433.001	RT38		Styre og 39		1	1	+123=433.001-RT38
+123	1. etg	38	Vaskerom	0	UR.104 - EL - gulvvarme	433.001	LZ38			1		1	+123=433.001-LZ38
+123	1. etg	43	Felles kjøkken	0	UR.112 - Temp på vegg	433.001	RT43		ETN		1	1	+123=433.001-RT43
+123	1. etg	43	Felles kjøkken	0	UR.104 - EL - gulvvarme	433.001	LZ43		ETN	1		1	+123=433.001-LZ43
+123	1. etg	44	Lek	0	UR.103 - CO2/ Temp på vegg	433.001	RY/RT44		ETN	1		0	+123=433.001-RY/RT44
+123	1. etg	44	Lek	0	UR.104 - EL - gulvvarme	433.001	LZ44		ETN	1		1	+123=433.001-LZ44
+123	1. etg	44	Lek	0	UR.117 - VP Luft-luft	433.001	LB44		Gjøres klar for		1	1	+123=433.001-LB44
+123	1. etg NY	45	Sanse	0	UR.112 - Temp på vegg	433.001	RT45		Felles 46ETN	1		0	+123=433.001-RT45
+123	1. etg NY	45	Sanse	0	UR.104 - EL - gulvvarme	433.001	LZ45		ETN +46	1		1	+123=433.001-LZ45
+123	1. etg NY	46	Vaskerom	0	UR.112 - Temp på vegg	433.001	RT46		Felles45ETN		1	1	+123=433.001-RT46
+123	1. etg NY	46	Vaskerom	0	UR.104 - EL - gulvvarme	433.001	LZ46		ETN + 45	1		1	+123=433.001-LZ46
+123	1. etg NY	47	WC	0	UR.104 - EL - gulvvarme	433.001	LZ47		ETN Rom 46	1		1	+123=433.001-LZ47
+123	1. etg NY	49	HC utstyr	0	UR.112 - Temp på vegg	433.001	RT49		ETN		1	1	+123=433.001-RT49
+123	1. etg NY	49	HC utstyr	0	UR.104 - EL - gulvvarme	433.001	LZ49		ETN	1		1	+123=433.001-LZ49
+123	1. etg NY	50	Grovgarderobe	0	UR.112 - Temp på vegg	433.001	RT50		Felles 51ETN		1	1	+123=433.001-RT50
+123	1. etg NY	50	Grovgarderobe	0	UR.104 - EL - gulvvarme	433.001	LZ50		ETN +51	1		1	+123=433.001-LZ50
+123	1. etg NY	51	WC	0	UR.104 - EL - gulvvarme	433.001	LZ51			1		1	+123=433.001-LZ51



3.2. 2Etg (ROMSONE 4)

ROMSKJEMA													
Veslefrikk barnehage					GENERELT					STATUS	BEHOV	SD	
BYGG/ ROM INFORMASJON													
LOKALISERINGSKODE	BYGG/ETG	ROM NUMMER	ROM NAVN	AREAL	UTSTYR/ FØLER	SYSTEMKODE	KOMPONENTKODE	EFFEKT [W]	KOMMENTAR	ANT.(EKISTERENDE)	ANT.(BEHOV)	0 = Er ISD, 1 = Skal / SD	KOMPLETT TAG
+123	2. etg	61	Mote	0	UR.112 - Temp på vegg	433.001	RT061			1	1	1	+123=433.001-RT061
+123	2. etg	61	Mote	0	UR.105 - EL - panel ovn	433.001	LH061			1	1	1	+123=433.001-LH061
+123	2. etg	63	Personal rom	0	UR.112 - Temp på vegg	433.001	RT063			1	0	0	+123=433.001-RT063
+123	2. etg	63	Personal rom	0	UR.105 - EL - panel ovn	433.001	LH063			1	1	1	+123=433.001-LH063
+123	2. etg	64	Kontor	0	UR.112 - Temp på vegg	433.001	RT064			1	0	0	+123=433.001-RT064
+123	2. etg	64	Kontor	0	UR.105 - EL - panel ovn	433.001	LH064			1	1	1	+123=433.001-LH064

VESLETRIKK 3H6.



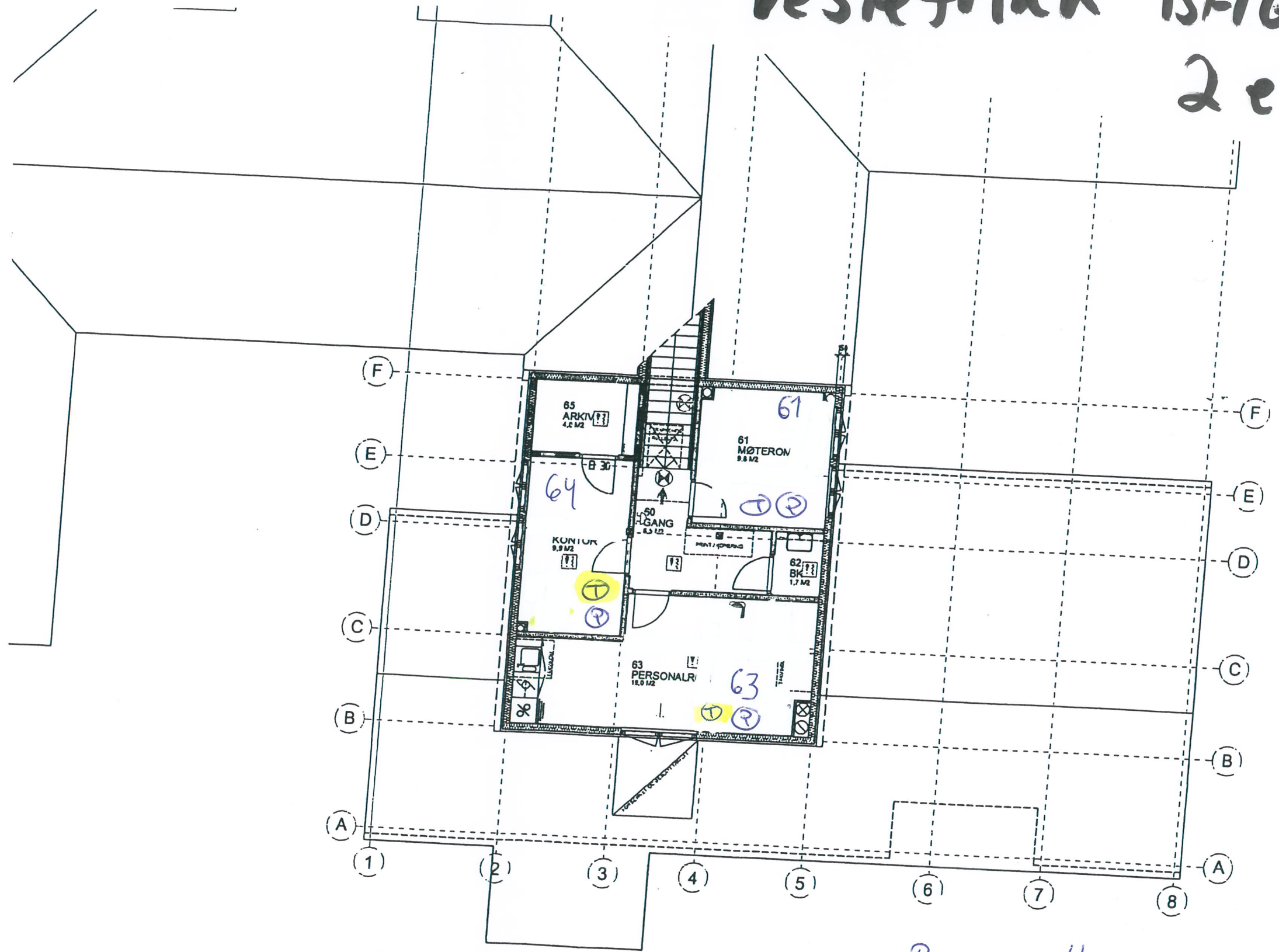
- Er i SD

- ⊕ - temp på vegg
- ⊙ - CO2 temp på vegg
- ⊖ - gulv varme
- ⊕ - varmekilde l-l

Vestefrikk BH-16 2 etg

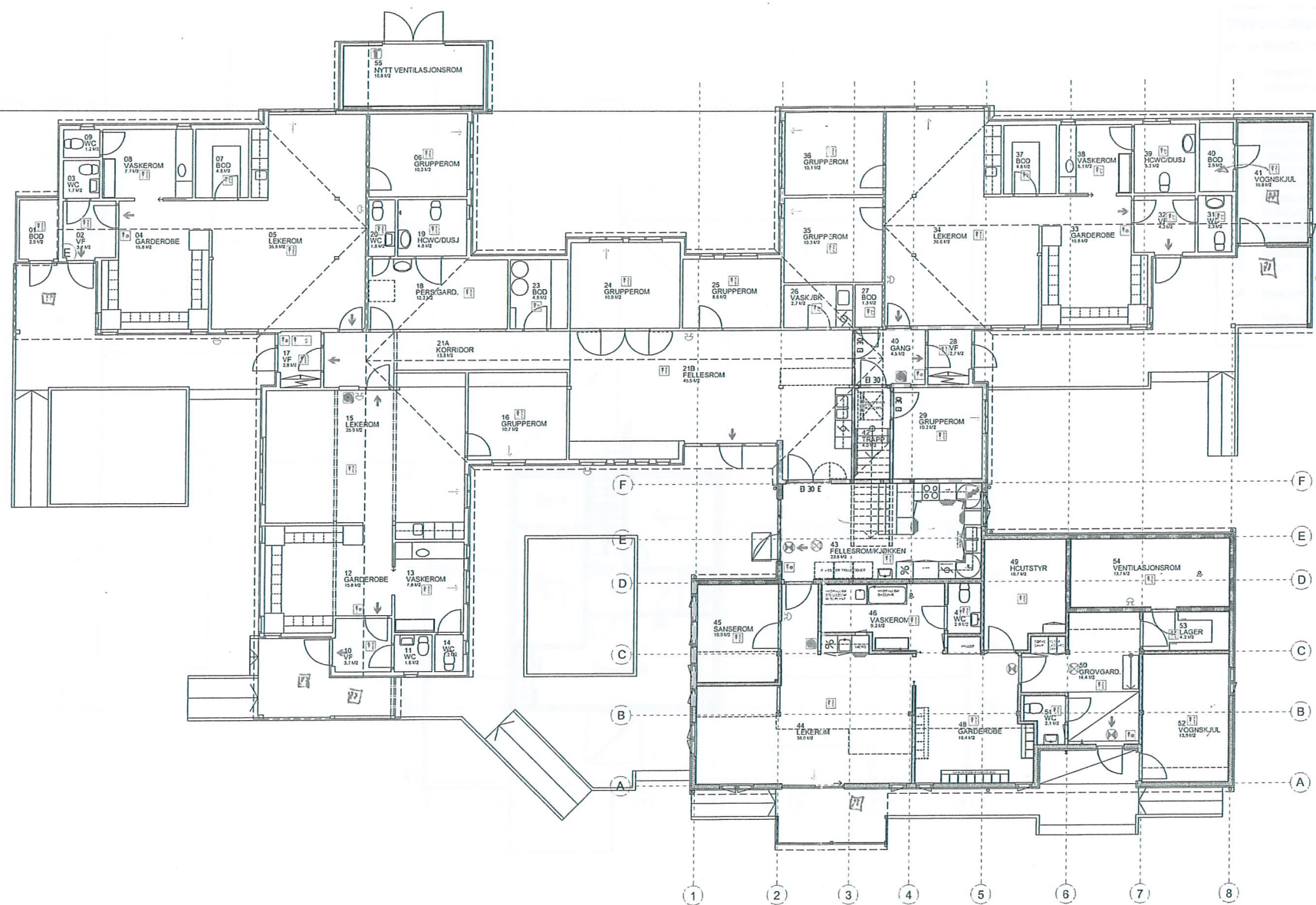
-I dayens SD

- Ⓣ - temp på vegg
- Ⓞ₂ - CO₂ temp på vegg
- Ⓟ - panel orn.



Rom zone 4.

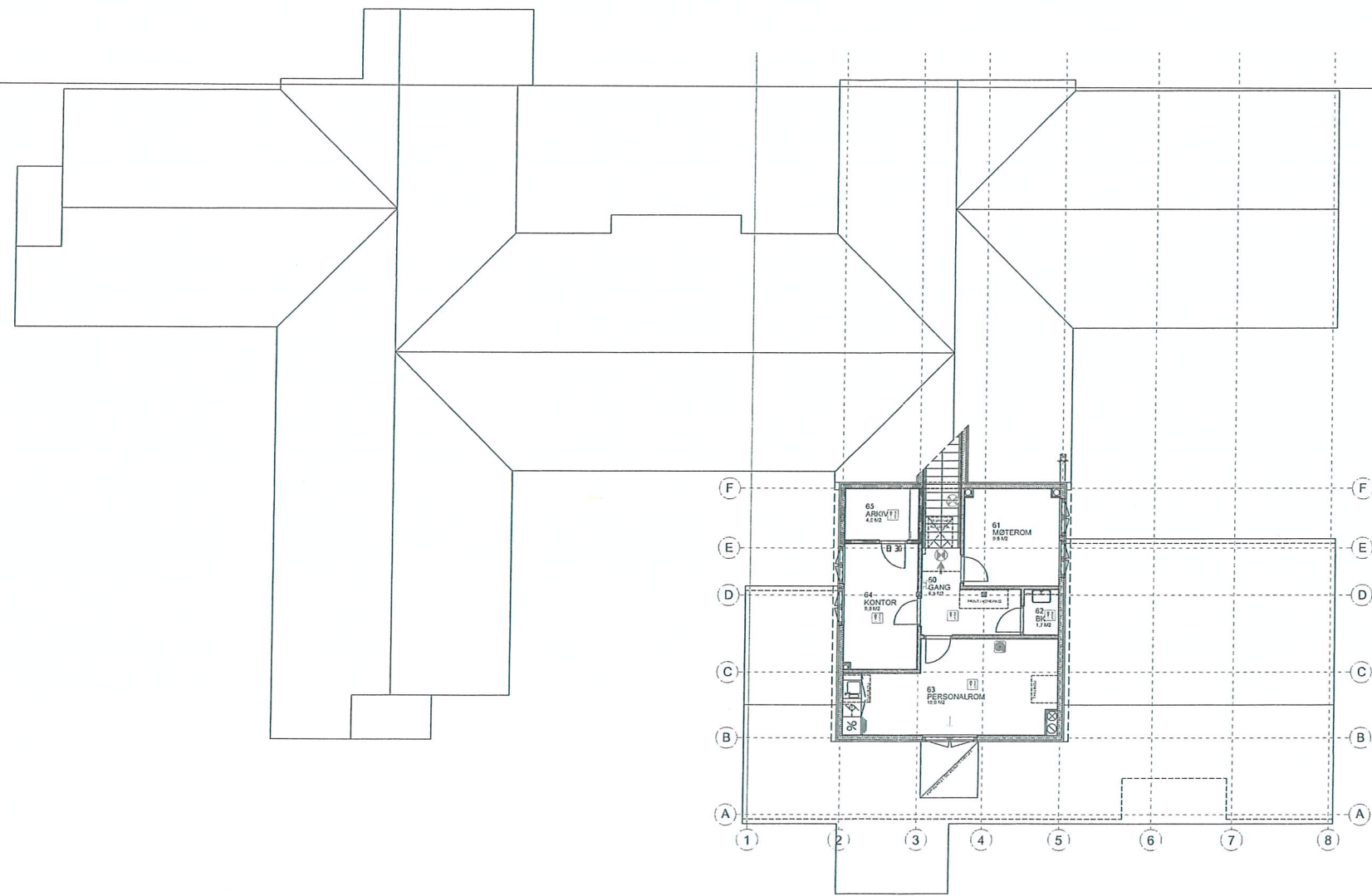
TEC



- TEGNFORKLARING:**
- BRANNCHELVEGG EI 30
 - RØMNINGSVEI
 - ALTERNATIV RØMNINGSVEI
 - HÅNDSLUKKINGSAPPARAT
 - BRANNSLANGE
 - RØYKDETEKTOR
 - VARMEDETEKTOR
 - MANUELL MELDER
 - RØYKLUKEÅPNER
 - BRANNALARMSENTRAL
 - NØKKELSAFE
 - BRANNKLOKKE
 - DØRHOLDEMAGNET
 - MARKERINGSLYS
 - LEDELYS
 - BRANNTEPPE
 - BRANNKLASSE - BKL 1
 - RISIKOKLASSE - RKL 3

TEGNING FOR BRANNDOKUMENTASJON

1B	OSØ	AML	15.08.06	BRANNVERNTILTAK 2006.
1A	RBE	AML	29.06.05	TEGNING FOR BRANNDOKUMENTASJON
REV	ANSV	DAK	DATO	REVISJONEN GJELDER
KRISTIANSAND EIENDOM 9390010 VESLEFRIKK BARNEHAGE				MÅLESTOKK 1:200
PLAN 1. ETASJE BRANNTEKNIKK				DATO 01.06.04 ANSV. RBE KONTR. BRN DAK. AML MODELLFIL u832\ribr\f832px00
RAMBOLL unico				SAK NR. U832 TEGN.NR./FILNAVN F20: X100 REV. 1B
H.WERGELANDSGT.29, POSTBOKS 116, 4662 KRISTIANSAND TLF 99 42 81 00, FAX 38 12 81 01				



TEGNFORKLARING:

- BRANNCELLEVEGG EI 30
- RØMNINGSVEI
- ALTERNATIV RØMNINGSVEI
- ☒ HÅNDSLUKKINGSAPPARAT
- ☒ BRANNSLANGE
- ☒ RØYKDETEKTOR
- ☒ VARMEDETEKTOR
- ☒ MANUELL MELDER
- ☒ RØYKLUKEÅPNER
- ☒ BRANNALARMSENTRAL
- ☒ NØKKELSAFE
- ☒ BRANNKLOKKE
- ☒ DØRHOLEDMAGNET
- ☒ MARKERINGSLYS
- ☒ LEDELYS
- ☒ BRANNTEPPE
- BRANNKLASSE - BKL 1
- RISIKOKLASSE - RIKL 3

TEGNING FOR BRANNDOKUMENTASJON

1B	OSØ	AML	15.08.06	BRANNVERNTILTAK 2006.
1A	RBE	AML	29.06.05	TEGNING FOR BRANNDOKUMENTASJON
REV	ANSV	DAK	DATO	REVISJONEN GJELDER
KRISTIANSAND EIENDOM 9390010 VESLEFRIKK BARNEHAGE				MÅLESTOKK 1:200
PLAN 2. ETASJE BRANNTeknikk				DATO 01.06.04
RAMBOLL unico				KONTR. BRN
H.WERGELANDSGT.29, POSTBOKS 116, 4662 KRISTIANSAND TLF 99 42 81 00, FAX 39 12 81 01				ANSV. RBE
SAK NR. U832				DAK. AML
TEGN.NR./FILNAVN F20: X200				REV. 1B