

Masse beskrivelse
Askeladden 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-001 - Masse beskrivelse - Askeladden barnehage.docx	Telefon:	90 84 89 68
Totalt antall sider:	10	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. Kombinasjons muligheter i matrisen	4
3. Komponentpris varme og lyskontroll.....	4
4. Ventilasjon.....	5
4.1. 360.001.....	5
4.2. 360.002.....	6
5. Energisentral.....	7
6. EOS.....	7
7. Romkontroll varme	8
7.1. 1. Etg.....	8
8. Tegninger (plantegning og tegning med komponenter)	9
8.1. Plantegning.....	9

1. Innledning



Om barnehagen:

Adresse:	Knarrevikveien 19 4638 Kristiansand
Areal:	305 m ²
Energiforbruk 2016:	47 532 kWh
Grunnlast:	EL
Spisslast:	-
SD:	Skagerak elektro
Ventilasjons:	2 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 tilbudene 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														
Askeladden barnehage					GENERELT							STATUS	BEHOV	SD
BYGG/ ROM INFORMASJON														
INNKALISERINGSKODE	BYGG/ETG	ROMNUMMER	ROMNAVN	AREAL	UTSTYR/ FØLER	SYSTEMKODE	KOMPONENTKODE		EFFEKT [kW]	Luftmengde [m ³]	KOMMENTAR	ANT. (EKSISTERENDE)	ANT. (BEHOV)	= Et i SD, 1 = Skal i SD
+113	1. etg	141	Ny Ventilasjon	0	UV.105 - Bustilkoplings muligheter	360.001	BT1	1			Egen link Gold	1	0	+113-360.001-BT1
+113	1. etg	141	Ny Ventilasjon	0	UV.112 - Tilluft - Vifte frekvensstyrt	360.001	LV40	40			Ventilasjon syd	1	0	+113-360.001-LV40
+113	1. etg	141	Ny Ventilasjon	0	UV.111 - Avtrekk - Vifte frekvensstyrt	360.001	LV50	50				1	0	+113-360.001-LV50
+113	1. etg	141	Ny Ventilasjon	0	UV.109 - Avtrekk - Filterovervåking	360.001	QD40	40				1	0	+113-360.001-QD40
+113	1. etg	141	Ny Ventilasjon	0	UV.110 - Inntak - Filterovervåking	360.001	QD50	50				1	0	+113-360.001-QD50
+113	1. etg	141	Ny Ventilasjon	0	UV.107 - Varmebatteri - Elektrisk	360.001	LV40	40				1	0	+113-360.001-LV40
+113	1. etg	141	Ny Ventilasjon	0	UV.127 - Veksler - Roterende	360.001	LX40	40				1	0	+113-360.001-LX40
+113	1. etg	141	Ny Ventilasjon	0	UV.129 - Avkast - Spjeldmotor	360.001	SC50	50				1	0	+113-360.001-SC50
+113	1. etg	141	Ny Ventilasjon	0	UV.130 - Inntak - Spjeldmotor	360.001	SC40	40				1	0	+113-360.001-SC40
+113	1. etg	141	Ny Ventilasjon	0	UV.132 - Tilluft - Temperatur	360.001	RT40	40				1	0	+113-360.001-RT40
+113	1. etg	141	Ny Ventilasjon	0	UV.116 - Inntak - Temperatur	360.001	RT41	41				1	0	+113-360.001-RT41
+113	1. etg	141	Ny Ventilasjon	0	UV.101 - Avkast - Temperatur	360.001	RT51	51				1	1	+113-360.001-RT51
+113	1. etg	141	Ny Ventilasjon	0	UV.102 - Avtrekk - Temperatur	360.001	RT50	50				1	0	+113-360.001-RT50
+113	1. etg	141	Ny Ventilasjon	0	UV.115 - Inntak - Temperatur etter gjenvinner	360.001	RT42	42				1	0	+113-360.001-RT42

4.2. 360.002

Anleggsnummer: 360.002

Anleggstype: ?

VENTILASJON															
Askeladden barnehage					GENERELT						STATUS	BEHOV	SD		
BYGG/ ROM INFORMASJON															
INNKALISERINGSKODE	BYGG/ETG	ROM NUMMER	ROM NAVN	AREAL	UTSTYR/ FØLER	SYSTEMKODE	KOMPONENTKODE		EFFEKT [kW]	Luftmengde [m ³]	KOMMENTAR	ANT. (EKISTERENDE)	ANT. (BEHOV)	SD	KOMPLETT TAG
+113	2. etg	201	Ventilasjon	0	UV.133 - Tilluft - Vifte 2-hastighet	360.002	LV40	40			Vent Nord Aerogyr	1	0		+113-360.002-LV40
+113	2. etg	201	Ventilasjon	0	UV.103 - Avtrekk - Vifte 2-hastighet	360.002	LV50	50				1	0		+113-360.002-LV50
+113	2. etg	201	Ventilasjon	0	UV.109 - Avtrekk - Filterovervåking	360.002	QD40	40			Fellesfeil	1	1		+113-360.002-QD40
+113	2. etg	201	Ventilasjon	0	UV.110 - Inntak - Filterovervåking	360.002	QD50	50			Fellesfeil	1	1		+113-360.002-QD50
+113	2. etg	201	Ventilasjon	0	UV.107 - Varmebatteri - Elektrisk	360.002	LV40	40			Fellesfeil	1	1		+113-360.002-LV40
+113	2. etg	201	Ventilasjon	0	UV.129 - Avkast - Spjeldmotor	360.002	SC40	40			Fellesfeil	1	1		+113-360.002-SC40
+113	2. etg	201	Ventilasjon	0	UV.130 - Inntak - Spjeldmotor	360.002	SC50	50			Fellesfeil	1	1		+113-360.002-SC50
+113	2. etg	201	Ventilasjon	0	UV.132 - Tilluft - Temperatur	360.002	RT40	40			Må kunne settes	1	0		+113-360.002-RT40
+113	2. etg	201	Ventilasjon	0	UV.116 - Inntak - Temperatur	360.002	RT41	41					1	1	+113-360.002-RT41
+113	2. etg	201	Ventilasjon	0	UV.101 - Avkast - Temperatur	360.002	RT51	51					1	1	+113-360.002-RT51
+113	2. etg	201	Ventilasjon	0	UV.102 - Avtrekk - Temperatur	360.002	RT50	50					1	1	+113-360.002-RT50
+113	2. etg	201	Ventilasjon	0	UV.100 - Diverse	360.002	BT41	41			Ur	1	0		+113-360.002-BT41
+113	2. etg	201	Ventilasjon	0	UV.127 - Vekster - Roterende	360.002	LX40	40				1	1		+113-360.002-LX40

5. Energisentral

Barnehagen har ikke vannboren varme.

6. EOS

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

EOS												
Askeladden 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	201		360.001									1
Ny Ventilasjon	141		360.002									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

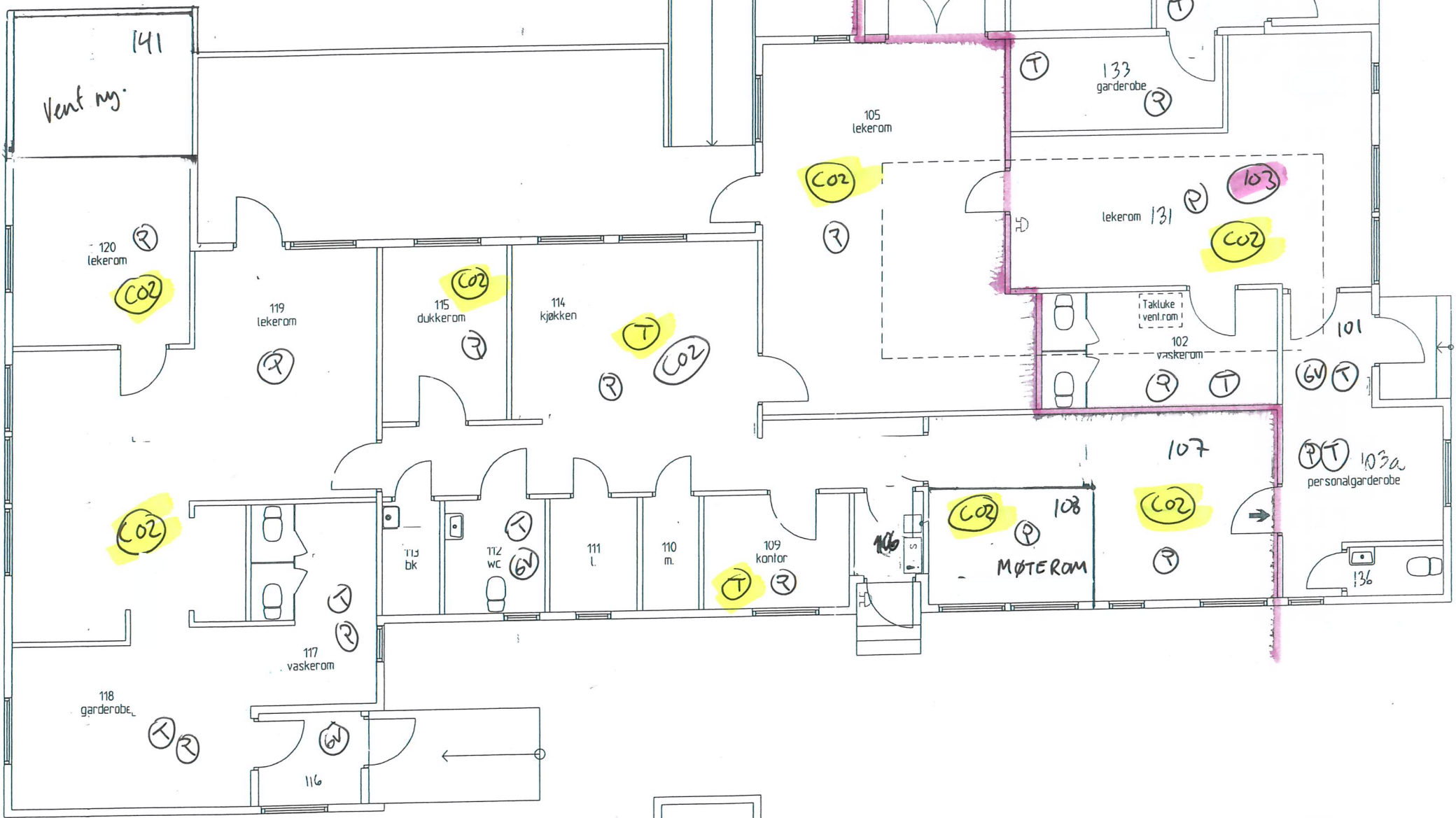
ROMSKJEMA												
Askeladden barnehage					GENERELT					STATUS	BEHOV	SD
BYGG/ ROM INFORMASJON												
LOKALBENNINGSKODE	BYGG/ETG	ROMNUMMER	ROMNAVN	AREAL	UTSTYR/ FØLER	SYSTEMKODE	KOMPONENTKODE	EFFEKT [W]	KOMMENTAR	ANT.(EKISTERENDE)	ANT.(BEHOV)	KOMPLETT TAG
										0 = Er /SD, 1 = Skal /SD		
+114	1. etg	101	VF	0	UR.104 - EL - gulvvarme	433.001	LZ101			1	1	+114=433.001-LZ101
+114	1. etg	101	VF	0	UR.112 - Temp på vegg	433.001	RT101			1	1	+114=433.001-RT101
+114	1. etg	103	Personal gard.	0	UR.112 - Temp på vegg	433.001	RT103			1	1	+114=433.001-RT103
+114	1. etg	103	Personal gard.	0	UR.105 - EL - panel ovn	433.001	LH103			1	1	+114=433.001-LH103
+114	1. etg	102	Vaskerom	0	UR.112 - Temp på vegg	433.001	RT102			1	1	+114=433.001-RT102
+114	1. etg	102	Vaskerom	0	UR.105 - EL - panel ovn	433.001	LH102		Tak	1	1	+114=433.001-LH102
+114	1. etg	105	Lekerom	0	UR.103 - CO2/ Temp på vegg	433.001	RY/RT105			1	0	+114=433.001-RY/RT105
+114	1. etg	105	Lekerom	0	UR.105 - EL - panel ovn	433.001	LH105			1	1	+114=433.001-LH105
+114	1. etg	105	Lekerom	0	UR.117 - VP Luft-luft	433.001	LB105	6		1	1	+114=433.001-LB105
+114	1. etg	107	Personal	0	UR.103 - CO2/ Temp på vegg	433.001	RY/RT107			1	0	+114=433.001-RY/RT107
+114	1. etg	107	Personal	0	UR.105 - EL - panel ovn	433.001	LH107			2	1	+114=433.001-LH107
+114	1. etg	108	Møterom	0	UR.103 - CO2/ Temp på vegg	433.001	RY/RT108		Verifiser tmp	1	0	+114=433.001-RY/RT108
+114	1. etg	108	Møterom	0	UR.105 - EL - panel ovn	433.001	LH108			1	1	+114=433.001-LH108
+114	1. etg	109	Kontor	0	UR.112 - Temp på vegg	433.001	RT109			1	0	+114=433.001-RT109
+114	1. etg	109	Kontor	0	UR.105 - EL - panel ovn	433.001	LH109			1	1	+114=433.001-LH109
+114	1. etg	112	WC	0	UR.112 - Temp på vegg	433.001	RT112		3Trinn	1	1	+114=433.001-RT112
+114	1. etg	112	WC	0	UR.104 - EL - gulvvarme	433.001	LZ112			1	1	+114=433.001-LZ112
+114	1. etg	114	Kjøkken	0	UR.103 - CO2/ Temp på vegg	433.001	RY/RT114		Erstatter eksisterende temp	1	0	+114=433.001-RY/RT114
+114	1. etg	114	Kjøkken	0	UR.105 - EL - panel ovn	433.001	LH114			1	1	+114=433.001-LH114
+114	1. etg	115	Dukkerom	0	UR.103 - CO2/ Temp på vegg	433.001	RY/RT115		Verifiser tmp	1	0	+114=433.001-RY/RT115
+114	1. etg	115	Dukkerom	0	UR.105 - EL - panel ovn	433.001	LH115			1	1	+114=433.001-LH115
+114	1. etg	116	VF	0	UR.104 - EL - gulvvarme	433.001	LZ116		Styres evt av 118	1	1	+114=433.001-LZ116
+114	1. etg	117	Vaskerom	0	UR.112 - Temp på vegg	433.001	RT117			1	1	+114=433.001-RT117
+114	1. etg	117	Vaskerom	0	UR.105 - EL - panel ovn	433.001	LH117		Tak	1	1	+114=433.001-LH117
+114	1. etg	118	Garderbe	0	UR.112 - Temp på vegg	433.001	RT118			1	1	+114=433.001-RT118
+114	1. etg	118	Garderbe	0	UR.105 - EL - panel ovn	433.001	LH118			1	1	+114=433.001-LH118
+114	1. etg	119	Lekerom	0	UR.103 - CO2/ Temp på vegg	433.001	RY/RT119			1	0	+114=433.001-RY/RT119
+114	1. etg	119	Lekerom	0	UR.105 - EL - panel ovn	433.001	LH119			3	1	+114=433.001-LH119
+114	1. etg	119	Lekerom	0	UR.117 - VP Luft-luft	433.001	LB119	6		1	1	+114=433.001-LB119
+114	1. etg	120	Lekerom	0	UR.103 - CO2/ Temp på vegg	433.001	RY/RT120		Verifiser tmp	1	0	+114=433.001-RY/RT120
+114	1. etg	120	Lekerom	0	UR.105 - EL - panel ovn	433.001	LH120			1	1	+114=433.001-LH120
+114	1. etg	131	Lekerom	0	UR.103 - CO2/ Temp på vegg	433.001	RY/RT131			1	0	+114=433.001-RY/RT131
+114	1. etg	131	Lekerom	0	UR.105 - EL - panel ovn	433.001	LH131			2	1	+114=433.001-LH131
+114	1. etg	133	Garderbe	0	UR.112 - Temp på vegg	433.001	RT133		Felles etn131	1	1	+114=433.001-RT133
+114	1. etg	133	Garderbe	0	UR.105 - EL - panel ovn	433.001	LH133			3	1	+114=433.001-LH133
+114	1. etg	137	VF	0	UR.112 - Temp på vegg	433.001	RT137			1	1	+114=433.001-RT137
+114	1. etg	137	VF	0	UR.104 - EL - gulvvarme	433.001	LZ137		ETN	1	1	+114=433.001-LZ137
+114	1. etg	138	Garderbe	0	UR.112 - Temp på vegg	433.001	RT138		ETN	1	0	+114=433.001-RT138
+114	1. etg	138	Garderbe	0	UR.105 - EL - panel ovn	433.001	LH138			1	1	+114=433.001-LH138
+114	1. etg	139	Vaskerom	0	UR.112 - Temp på vegg	433.001	RT139		ETN	1	1	+114=433.001-RT139
+114	1. etg	139	Vaskerom	0	UR.105 - EL - panel ovn	433.001	LH139			2	1	+114=433.001-LH139
+114	1. etg	140	Lekerom	0	UR.103 - CO2/ Temp på vegg	433.001	RY/RT140			1	0	+114=433.001-RY/RT140
+114	1. etg	140	Lekerom	0	UR.105 - EL - panel ovn	433.001	LH140			2	1	+114=433.001-LH140
+114	1. etg	140	Lekerom	0	UR.112 - Temp på vegg	433.001	RT140			1	0	+114=433.001-RT140

ASKELADDEN BHG

SONE 1

SONE 2

- ⊕ - Temp. på vegg
- ⊙ - Temp/co2 på vegg
- Ⓟ - panel oven
- Ⓞ - GULV varm



• i dagens SD.

- Rom nr. i dagens SD.

