

BERGEN
KOMMUNE

SSA-V 2015

Vedlikeholdsavtalen

Avtale om vedlikehold og service av
energi oppfølgings system(EOS)

Statens standardavtaler for IT-anskaffelser
SSA-V

Avtale om vedlikehold og service av utstyr og programvare

Avtale om
[navn på anskaffelsen]

er inngått mellom:

Esave AS

(heretter kalt Leverandøren)

og

Bergen kommune, Etat for bygg og eiendom

(heretter kalt Kunden)

Sted og dato:

Rognan 15/6-2017

Bergen kommune
Etat for bygg og eiendom

Esave AS

for *Bjørn M. Weschik*
Bjørn Ove Lid
Direktør

Kjell Krüger
Kjell Krüger
Daglig Leder

Avtalen undertegnes i to eksemplarer, ett til hver part.

Med mindre annet fremgår av bilag 4, er **Oppstartdato: Fortløpende etter hvert som hvert EOS system implementeres i de ulike byggene, senest 3 mnd etter oppstartsmøte.**

Henvendelser

Med mindre annet fremgår av bilag 6, skal alle henvendelser vedrørende denne avtalen rettes til:

Hos Kunden

Navn: Royce Joseph

Stilling: Innkjøpsrådgiver

Telefon: 55 56 92 41

E-post: Royce.Joseph@bergen.kommune.no

Hos Leverandøren

Navn: Kjell krüger

Stilling: Daglig Leder

Telefon: 95 22 46 85

E-post: kk@esave.no

Innhold

1. ALMINNELIGE BESTEMMELSER	5
1.1 AVTALENS OMFANG.....	5
1.2 BILAG TIL AVTALEN.....	5
1.3 TOLKNING – RANGORDNING.....	5
1.4 ENDRINGER AV LEVERANSEN ETTER AVTALEINNGÅElsen.....	6
1.5 PARTENES REPRESENTANTER	6
1.6 AVTALENS FASER.....	6
2. GJENNOMFØRING AV LEVERANSEN	7
2.1 ETABLERING AV VEDLIKEHOLDSTJENESTEN	7
2.1.1 Plan for etableringsfasen.....	7
2.1.2 Samhandlingsplan.....	7
2.2 GJENNOMFØRING AV ORDINÆRT VEDLIKEHOLD.....	7
2.2.1 Omfanget av vedlikeholdstjenesten.....	7
2.2.2 Rapportering om utført vedlikehold.....	7
2.2.3 Oppdatering av dokumentasjon	8
2.2.4 Brukerstøtte.....	8
2.2.5 Håndtering av feil.....	8
2.2.6 Installering av programrettelser mv.	9
2.2.7 Nye versjoner	10
2.2.8 Ytterligere utvikling	10
2.2.9 Kompletteringskjøp.....	10
2.2.10 Tilleggstjenester.....	11
2.3 RAPPORTERING.....	11
3. ENDRINGER AV LEVERANSEN ETTER AVTALEINNGÅElsen.....	12
4. VARIGHET, OPPSIGELSE, AVSLUTNING OG OVERFØRING AV AVTALEN.....	12
4.1 VARIGHET OG OPPSIGELSE	12
4.2 AVBESTILLING	12
4.3 AVSLUTNINGSPERIODEN	13
4.4 MIDLERTIDIG FORLENGELSE AV AVTALEN.....	14
5. LEVERANDØRENS PLIKTER.....	14
5.1 LEVERANDØRENS ANSVAR FOR SINE YTELSEr	14
5.2 NØKKELPERSONELL	14
5.3 UNDERLEVERANDØR OG TREDJEPART	14
5.4 LØNNS- OG ARBEIDSVILKÅR	15
6. KUNDENS PLIKTER	15
6.1 KUNDENS ANSVAR OG MEDVIRKNING	15
7. PLIKTER SOM GJELDER KUNDE OG LEVERANDØR.....	16
7.1 TAUSHETSPLIKT	16
7.2 SKRIFTLIGHET.....	17
8. VEDERLAG OG BETALINGSBETINGELSER.....	17
8.1 VEDERLAG	17
8.2 BETALINGSBETINGELSER	17
8.3 FØRSINKELSEsRENTER	17
8.4 BETALINGSMISLIGHOLD.....	18
8.5 PRISENDRINGER	18
9. EKSTERNE RETTSLIGE KRAV, SIKKERHET OG PERSONVERN.....	18
9.1 EKSTERNE RETTSLIGE KRAV OG TILTAK GENERELT.....	18
9.2 INFORMASJONSSIKKERHET.....	18

9.3	PERSONOPPLYSNINGER	19
10.	EIENDOMS- OG DISPOSISJONSRETT	19
10.1	EIENDOMSRETT TIL UTSTYR	19
10.2	DISPOSISJONSRETT TIL PROGRAMVARE, DOKUMENTASJON MV.	19
10.3	UTVIDET DISPOSISJONSRETT TIL ENDRINGER OG PROGRAMVAREUTVIDELSER SOM UTVIKLES FOR KUNDEN	20
11.	LEVERANDØRENS MISLIGHOLD	20
11.1	HVA SOM ANSES SOM MISLIGHOLD	20
11.2	VARSLINGSPLIKT	20
11.3	AVHJELP	20
11.4	SANKSJONER VED MISLIGHOLD	20
11.4.1	<i>Tilbakehold av betaling.....</i>	<i>20</i>
11.4.2	<i>Prisavslag</i>	<i>21</i>
11.4.3	<i>Standardiserte kompensasjoner og timebot</i>	<i>21</i>
11.4.4	<i>Heving.....</i>	<i>21</i>
11.4.5	<i>Erstatning.....</i>	<i>21</i>
11.4.6	<i>Erstatningsbegrensning</i>	<i>22</i>
12.	KUNDENS MISLIGHOLD.....	22
12.1	HVA SOM ANSES SOM MISLIGHOLD	22
12.2	VARSLINGSPLIKT	22
12.3	BEGRENSNING I LEVERANDØRENS TILBAKEHOLDSRETT	22
12.4	HEVING.....	22
12.5	ERSTATNING	22
13.	ØVRIGE BESTEMMELSER.....	23
13.1	RISIKO FOR UTSTYR OG PROGRAMVARE.....	23
13.2	OVERDRAGELSE AV RETTIGHETER OG PLIKTER	23
13.3	KONKURS, AKKORD E.L.....	23
13.4	FORCE MAJEURE.....	23
14.	TVISTER.....	24
14.1	RETTSVALG.....	24
14.2	FORHANDLINGER OG MEKLING	24
14.3	DOMSTOLS- ELLER VOLDGIFTSBEHANDLING.....	24

1. ALMINNELIGE BESTEMMELSER

1.1 AVTALENS OMFANG

Avtalen gjelder levering av vedlikeholdstjenester for programvare og eventuelt utstyr som spesifisert nærmere i bilagene.

1.2 BILAG TIL AVTALEN

Alle rubrikker skal være krysset av (Ja eller Nei)	JA	NEI
Bilag 1: Kundens kravspesifikasjon (krav til vedlikeholdstjenesten i Mercell)	X	
Bilag 2: Leverandørens løsningsspesifikasjon (beskrivelse av vedlikeholdstjenesten)	X	
Bilag 3: Utstyr og/eller programvare som skal vedlikeholdes	X	
Bilag 4: Prosjekt- og fremdriftsplan for etableringsfasen		X
Bilag 5: Tjenestnivå med standardiserte prisavslag	X	
Bilag 6: Administrative bestemmelser	X	
Bilag 7: Samlet pris og prisbestemmelser	X	
Bilag 8: Endringer i den generelle avtaleteksten	X	
Bilag 9: Endringer av leveransen etter avtaleinngåelsen	X	
Bilag 10: Tredjeparts vilkår for vedlikehold av tredjeparts programvare	X	
Andre bilag:		

1.3 TOLKNING – RANGORDNING

Endringer til den generelle avtaleteksten skal samles i bilag 8, med mindre den generelle avtaleteksten henviser slike endringer til et annet bilag.

Ved motstrid skal følgende tolkningsprinsipper legges til grunn:

1. Den generelle avtaleteksten går foran bilagene.
2. Bilag 1 går foran de øvrige bilagene.
3. I den utstrekning det fremgår klart og utvetydig hvilket punkt eller hvilke punkter som er endret, erstattet eller gjort tillegg til, skal følgende motstridprinsipper gjelde:
 - a) Bilag 2 går foran bilag 1.
 - b) Bilag 8 går foran den generelle avtaleteksten.

- c) Hvis den generelle avtaleteksten henviser endringer til et annet bilag enn bilag 8, går slike endringer foran den generelle avtaleteksten.
- d) Bilag 9 går foran de øvrige bilagene.

Tredjeparts vilkår for vedlikehold av tredjepartsprogramvare reduserer ikke Leverandørens plikter etter avtalen her i større utstrekning enn det som fremgår av punkt 2.2.5.

1.4 ENDRINGER AV LEVERANSEN ETTER AVTALEINNGÅELEN

Endringer av leveransen etter avtaleinngåelsen skal følge bestemmelsene i kapittel 3.

1.5 PARTENES REPRESENTANTER

Hver av partene skal ved inngåelsen av avtalen oppnevne en representant som er bemyndiget til å opptre på vegne av partene i saker som angår avtalen. Bemyndiget representant for partene, og prosedyrer og varslingsfrister for eventuell utskiftning av disse, spesifiseres nærmere i bilag 6.

1.6 AVTALENS FASER

Avtalen består av tre faser: etableringsfasen (kapittel 2.1), ordinært vedlikehold (kapittel 2.2) og avslutningsfasen (4.2 og 4.3).

2. GJENNOMFØRING AV LEVERANSEN

2.1 ETABLERING AV VEDLIKEHOLDSTJENESTEN

2.1.1 Plan for etableringsfasen

Leverandøren skal i samarbeid med Kunden utarbeide en plan med beskrivelse av formål, organisasjon, aktiviteter, detaljerte planer for fremdrift mv. for å etablere vedlikeholdstjenesten. Planen skal omfatte beskrivelse av roller og ansvar samt fremdriftsplan, herunder behov for informasjon og leveranser fra eventuelle tidligere leverandør av vedlikehold. Planen skal være innenfor rammene av bilag 2.

2.1.2 Samhandlingsplan

Leverandøren skal utarbeide eller gjøre tilgjengelig en samhandlingsplan. Samhandlingsplanen skal ferdigstilles i samarbeid med Kunden. Samhandlingsplanen skal inneholde rutiner og prosedyrer som er nødvendig for samhandlingen mellom Kunden og Leverandøren, herunder:

- prosedyrer for feilhåndtering (se også punkt 2.2.5),
- prosedyrer for endringshåndtering for henholdsvis programvaren som vedlikeholdes, og endringer i plattformen,
- eventuelle rutiner og planer for møter, og
- samhandling med Kundens øvrige leverandører (så som driftsleverandør).

Samhandlingsplanen skal være basert på de krav til samhandling som Kunden har angitt i bilag 6, og kravene til vedlikeholdstjenesten i bilag 1.

2.2 GJENNOMFØRING AV ORDINÆRT VEDLIKEHOLD

2.2.1 Omfanget av vedlikeholdstjenesten

Leverandøren skal levere vedlikeholdstjenester for programvare og utstyr som spesifisert nærmere i bilag 1 og 2.

Hvis ikke annet fremgår av bilag 1 og 2, skal vedlikeholdstjenesten som et minimum omfatte feilretting og ytelser som er nødvendige for å opprettholde programvarens samvirke med annen programvare som er omfattet av vedlikeholdstjenesten (se bilag 3).

Leverandørens ytelser skal på en helhetlig måte dekke de funksjoner og krav som er spesifisert i avtalen.

Det kan beskrives i bilag 1 og 2 hvor gamle versjoner av den aktuelle programvare og utstyr som vedlikeholdes.

2.2.2 Rapportering om utført vedlikehold

Leverandøren skal regelmessig gi Kunden en oversiktlig rapport som beskriver hvilket vedlikehold og hvilken service som er utført. Med mindre annet er avtalt i bilag 6, benyttes Leverandørens standardformat og -nivå for slik rapportering.

Rapporteringsplikten kan beskrives nærmere i samhandlingsplanen.

2.2.3 Oppdatering av dokumentasjon

I den utstrekning utført vedlikehold har betydning for innholdet i tilknyttet dokumentasjon, skal oppdateringer til dokumentasjonen gjøres tilgjengelig for Kunden uten ugrunnet opphold. Omfanget av oppdateringsplikten kan reguleres nærmere i bilag 1 og 2.

2.2.4 Brukerstøtte

Hvis avtalen omfatter brukerstøtte, skal tjenesten være beskrevet i bilag 6. I bilag 6 kan det også avtales hvilke brukere eller brukergreper hos Kunden som kan søke bistand. Det kan også avtales et maksimalt årlig volum av henvendelser som inngår i fastprisen. Hvis Leverandøren garanterer svar innenfor gitte frister, skal dette fremgå av tjenestenivåavtale i bilag 5.

2.2.5 Håndtering av feil

Kunden skal melde feil uten ugrunnet opphold. Leverandøren skal bistå med feilsøking og med å rette feilen innenfor de rammer som er definert i bilag 2, og ut fra de rammer som er angitt i tjenestenivåavtalen i bilag 5. Dersom avtalte frister ikke overholdes, kan Kunden kreve standardisert kompensasjon som angitt i tjenestenivåavtalen i bilag 5.

Hvis ikke annet er avtalt i bilag 5, benyttes følgende definisjon av feil:

Nivå	Kategori	Beskrivelse
A	Kritisk feil	- Feil som medfører at utstyret eller programvaren stopper, at data går tapt, eller at andre funksjoner som etter en objektiv vurdering er kritiske for Kunden, ikke virker som avtalt. - Dokumentasjonen er så ufullstendig eller misvisende at Kunden ikke kan bruke utstyret eller programvaren eller vesentlige deler av det.
B	Alvorlig feil	- Feil som fører til at funksjoner som, ut fra en objektiv vurdering, er viktige for Kunden, ikke virker som beskrevet i avtalen, og som det er tids- og ressurskrevende å omgå. - Dokumentasjonen er ufullstendig eller misvisende at Kunden ikke kan benytte funksjoner som etter en objektiv vurdering er viktige for Kunden.
C	Mindre alvorlig feil	- Feil som fører til at enkeltfunksjoner ikke virker som avtalt, men som Kunden relativt lett kan omgå. - Dokumentasjonen er mangelfull eller upresis.

I den utstrekning tjenesten omfatter vedlikehold av standardprogramvare som Leverandøren ikke har utviklet eller vedlikeholder selv, eller det på annen måte leveres tjenesteelementer fra tredjepart og Kunden ikke selv har inngått vedlikeholdsavtale med programvareprodusenten, skal Leverandøren inngå nødvendig avtale med programvareprodusenten. Vedlikeholdsbedingungen som er avtalt mellom Leverandøren og programvareprodusenten, skal være uttrykkelig angitt i eget kapittel i bilag 2, og kopier av vedlikeholdsbedingungen skal være

vedlagt som bilag 10. Hvis Kunden selv har inngått vedlikeholdsavtale med programvareprodusenten som nevnt, skal disse være vedlagt avtalen som bilag 10. Leverandøren kan be om at Kunden gjør gjeldende, eller etter nærmere avtale med Kunden gjøre gjeldende, Kundens rettigheter overfor programvareprodusenten i henhold til standard vedlikeholdsavtale for tredjeparts programvare.

Hvis avvikene i leveransen skyldes feil i standardprogramvare som for å kunne rettes krever tilgang til standardprogramvarens kildekode, og Leverandøren ikke selv har tilgang til kildekode, er Leverandørens feilrettingsplikter begrenset til å melde feilen til programvareprodusenten, etter beste evne søke å få prioritet for retting av feilen, holde Kunden orientert om status for feilrettingen og sørge for korrekt installering når feilen i standardprogramvaren er rettet av programvareprodusenten, alternativt tilgjengeliggjøre feilrettingen for Kunden om Leverandøren ikke er ansvarlig for installering etter pkt. 2.2.6.

Leverandøren skal i rimelig omfang søke å finne en midlertidig løsning mens feilretting hos programvareprodusenten pågår. Det kan i bilag 7 avtales en øvre økonomisk ramme for Leverandørens plikt til å utarbeide midlertidige løsninger som dekker feil i standard programvare.

Hvis feil som omfattes av denne bestemmelsens fjerde avsnitt (feil i standard programvare som krever tilgang til kildekode for å kunne rettes), fører til forsinkelse eller avvik fra avtalte tjenestekrav i bilag 5, er Leverandøren ikke ansvarlig for den del av avviket som kan tilskrives feilen i standardprogramvaren, herunder manglende feilretting hos tredjepart. Leverandøren er imidlertid ansvarlig for forsinkelse og avvik fra avtalte tjenestenivå som er forårsaket av at Leverandøren har misligholdt sin plikt til å følge opp feilrettingen, og installere eller tilgjengeliggjøre feilrettingen som angitt i fjerde avsnitt.

2.2.6 Installering av programrettelser mv.

Leverandøren er ansvarlig for å installere programrettelser hvis det ikke fremgår av bilag 1 at dette skal gjøres av Kunden selv eller Kundens driftsleverandør. Installasjonen av programrettelser følger reguleringen for installasjon av nye versjoner i punkt 2.2.7 annet avsnitt. Installering av programrettelser inngår i det faste vedlikeholdsvederlaget med mindre det er priset særskilt i bilag 7.

Er det avtalt i bilag 5 at Leverandøren kan rette feilen ved å sende eller gjøre tilgjengelig for Kunden en programrettelse, skal dette skje etter avtalte rutiner angitt i bilag 5 eller 6. Leverandøren skal i så fall gi Kunden instruksjon om hvordan rettelsen skal installeres. Kunden skal installere programrettelse e.l. så raskt som praktisk mulig, eller etter Leverandørens instruksjon. Eventuelle frister skal fremgå av bilag 5.

Hvis rettelsen består av ny versjon av programmet, er også den nye versjonen inkludert i det faste vedlikeholdsvederlaget. Leverandøren kan bare rette feil ved levering av ny versjon dersom Kunden kan benytte denne på Kundens eksisterende tekniske plattform. Hvis den nye versjonen bare kan benyttes hvis det foretas oppgradering av Kundens tekniske plattform, eller gjøres endringer i Kundens andre systemer, har Kunden rett til å kreve at feilen rettes på annen måte, med mindre annet fremgår av bilag 1.

2.2.7 Nye versjoner

Nye versjoner av programvare som er spesifisert i bilag 3, er inkludert i avtalen, med mindre annet fremgår av bilag 1 og 2. Nye versjoner inngår i det faste vedlikeholdsvederlaget med mindre det er priset særskilt i bilag 7 (f.eks. for større oppgraderinger).

Når en ny versjon av et program kan gjøres tilgjengelig for Kunden, skal Leverandøren varsle Kunden om dette. Kunden har rett til å be Leverandøren om bistand til installasjon av den nye versjonen. Med mindre annet fremgår av bilag 7, utføres installasjonsarbeidet i henhold til Leverandørens timesatser for slikt arbeid i bilag 7.

Eventuelle tilpasninger som er gjort for Kunden i den versjonen som skal skiftes ut, skal Leverandøren implementere i den nye versjonen før den gjøres tilgjengelig for Kunden. Med mindre annet fremgår av bilag 7, utføres tilpasnings- og implementeringsarbeidet i henhold til Leverandørens timesatser for slikt arbeid i bilag 7.

Leverandøren har plikt til, i minst fire år etter at avtalen trådte i kraft, å gjøre tilgjengelig nye versjoner av programvare mv. som denne avtalen omfatter, jf. bilag 3, jevnlig slik at Kunden kan følge anbefalt oppgraderingstakt når det gjelder nye versjoner av alminnelig brukt programvare som inngår i Kundens tekniske plattform. Spesifikke tidsfrister kan avtales i bilag 5, og programvare som er unntatt fra denne bestemmelsen, kan spesifiseres i bilag 5.

2.2.8 Ytterligere utvikling

Kunden kan bestille videreutvikling av programvaren som omfattes av vedlikeholdsavtalen, innenfor rammene beskrevet i bilag 1 og bilag 2, herunder utvikling av tillegg av moderat omfang. Vederlaget for slik ytterligere utvikling er Leverandørens ordinære timepris som fremgår i bilag 7, med mindre annen vederlagsmodell fremgår av bilag 7. Partene skal bli enige om en fremdriftsplan for slik utvikling og akseptansekriterier. Partene kan velge å benytte SSA-O eller SSA-B for gjennomføring av slik utvikling.

Programvaren som blir utviklet etter dette punktet, blir en del av den programvaren som skal vedlikeholdes under denne avtalen. Hvis vedlikeholdsvederlaget skal endres, skal dette fremgå klart av avtalen om utviklingsoppdraget.

2.2.9 Kompletteringskjøp

Kunden kan gjennom hele avtaleperioden foreta kompletteringskjøp og lisensutvidelser i den utstrekning det ligger innenfor, og er nødvendig for å opprettholde eller oppnå, det samlede målbildet for leveransen som er beskrevet i bilag 1.

Med «kompletteringskjøp» menes utskiftning eller supplering av utstyr som inngår i den løsningen som skal vedlikeholdes, når slik utskiftning eller supplering er nødvendig for å holde løsningen driftssikker eller tidsmessig, samt i forbindelse med utvidelser til nye lokasjoner og lignende. Det samme gjelder utskiftning som er nødvendig for å oppfylle nye regulatoriske krav eller myndighetskrav til den løsningen som skal vedlikeholdes.

Med «lisensutvidelser» menes rett til å benytte allerede anskaffet programvare (inkludert nye versjoner) for flere brukere, instanser, flere lokasjoner eller i større omfang enn opprinnelig avtalt, samt kjøp av nye lisenser når slike lisenser er nødvendig for å sikre fortsatt samvirke med løsningen for øvrig, eller for å oppfylle nye regulatoriske krav eller myndighetskrav til den løsningen som skal vedlikeholdes, eller for å komplettere løsningen innenfor rammen av målbildet som er angitt i bilag 1.

Ved kompletteringskjøp og lisensutvidelser skal Kunden betale Leverandørens listepriis på kjøpstidspunktet fratrukket den rabatt som fremgår i bilag 7. Ved utvidelse av eksisterende lisenser gjelder Kundens eksisterende avtale om disposisjonsrett for vedkommende lisens med mindre annet avtales i det enkelte tilfelle. For kjøp av nye lisenser i henhold til tredje avsnitt gjelder lisensgivers standardvilkår for slike kjøp med mindre annet følger av annen avtale eller avtales i det enkelte tilfelle.

Utstyr og programvare som anskaffes etter dette punktet, blir en del av det som skal vedlikeholdes under denne avtalen. Hvis vedlikeholdsvederlaget skal endres, skal dette fremgå klart av avtalen om kompletteringskjøp eller lisensutvidelse.

2.2.10 Tilleggstjenester

Kunden har anledning til å bestille tilleggstjenester som står i naturlig forbindelse med vedlikeholdet, som f.eks. perioder med utvidet beredskap, overvåking, bistand til testing av endringer og nye versjoner mv. Tjenestene og vederlaget for disse skal være beskrevet i Leverandørens tjenestekatalog som er en del av bilag 7.

Tilleggstjenester skal registreres i bilag 9.

2.3 RAPPORTERING

Hvis det er avtalt tjenestenivå for vedlikeholdsyttelsen i bilag 5, skal Kunden motta jevnlig rapporter som dokumenterer at ytelsen holder avtalt nivå, og viser eventuelle avvik. Hvis ikke annet er bestemt, skal rapportering skje månedlig. Rapporteringen skal dekke alle vesentlige punkter i reguleringen av tjenestenivå. Hvordan målingen av tjenestenivå er utført, skal være angitt i rapporten. I tillegg skal den inneholde følgende:

- Antall meldte feil med beskrivelse og angivelse av responstid og hvor lang tid det tok å løse dem.
- Beskrivelse av eventuelle oppgraderinger og andre endringer som er foretatt i rapporteringsperioden.
- Hvis brukerstøtte er en del av avtalen, antall brukerstøttehenvendelser, med beskrivelse og angivelse av svartid og resultat.

3. ENDRINGER AV LEVERANSEN ETTER AVTALEINNGÅELEN

Hvis Kunden etter at avtalen er inngått, har behov for å endre kravene til ytelsene eller andre forutsetninger for avtalen på en slik måte at ytelsenes karakter eller omfang blir annerledes enn avtalt, kan Kunden anmode om endringsavtale.

Leverandøren kan kreve justeringer i vederlag eller tidsplaner som følge av endringen. Krav om justert vederlag eller tidsplan må fremsettes senest samtidig med Leverandørens svar på Kundens anmodning om endringsavtale.

Endringer av leveransen skal skje skriftlig og skal undertegnes av bemyndiget representant for partene. Leverandøren skal føre en fortløpende katalog over endringene som utgjør bilag 9, og uten ugrunnet opphold gi Kunden en oppdatert kopi.

4. VARIGHET, OPPSIGELSE, AVSLUTNING OG OVERFØRING AV AVTALEN

4.1 VARIGHET OG OPPSIGELSE

Hvis ikke annen varighet eller annet oppstartstidspunkt er avtalt i bilag 4, gjelder avtalen i 3 (tre) år regnet fra det tidspunktet som fremgår på avtalens side to (oppstartsdato). Avtalen fornyes deretter automatisk for 1 (ett) år om gangen med mindre den sies opp Kunden med 3 (tre) måneders varsel før fornyelsestidspunktet. Leverandøren kan si opp avtalen med 12 (tolv) måneders varsel før fornyelsestidspunktet. Hvis Leverandøren i praksis er alene om å levere vedlikehold av vesentlige deler av den programvare som omfattes av avtalen, kan oppsigelse skje med 24 (tjuefire) måneders varsel og første gang etter 4 (fire) år, slik at samlet avtaletid blir minimum 6 (seks) år.

4.2 AVBESTILLING

Kunden kan helt eller delvis avbestille leveransen under denne avtalen med 3 (tre) måneders skriftlig varsel.

Ved slik avbestilling skal Kunden betale:

- a) det beløp som Leverandøren har til gode for den del av vedlikeholdsyttelsene som allerede er gjennomført
- b) Leverandørens nødvendige og dokumenterte direkte kostnader knyttet til omdisponering av personell
- c) andre dokumenterte direkte kostnader som Leverandørens påføres som følge av avbestillingen, herunder utlegg og kostnader som Leverandøren har pådratt seg før avbestillingen ble mottatt, og som Leverandøren ikke kan nyttiggjøre seg i andre sammenhenger.

I tillegg skal Kunden betale et avbestillingsgebyr på 4 (fire) prosent av årlig vederlag.

Annet avbestillingsgebyr kan avtales mellom partene i bilag 7.

Ved delvis avbestilling skal avbestillingsgebyret beregnes på grunnlag av det avbestiltes andel av kontraktsprisen. Konsekvensene som delvis avbestilling har for gjenstående deler av leveransen, herunder virkningen på kontraktsprisen, skal håndteres som en endring henhold til kap. 3.

Det samlede avbestillingsvederlaget kan aldri overstige resten av det beløp som Leverandøren ville ha krav på frem til neste ordinære fornyelse av avtalen.

4.3 AVSLUTNINGSPERIODEN

Avslutningsperioden varer fra dato for varsel om oppsigelse, avbestilling eller heving og til avtalen opphører (inkludert eventuell forlengelse i henhold til punkt 4.4). I tillegg har Kunden krav på oppfølgende bistand i inntil 60 (seksti) kalenderdager etter at vedlikeholdstjenesten er etablert hos ny leverandør eller Kunden selv, også om dette skjer etter at avtalen for øvrig opphører.

Vedlikeholdstjenesten skal forbli fullverdig i avslutningsperioden, uavhengig av årsaken til avslutning.

Ved avslutning av avtalen, uansett årsak, skal Leverandøren som del av ytelsen stille nødvendige tjenester til rådighet i avslutningsperioden og samarbeide med eventuell ny leverandør, slik at nødvendige handlinger kan gjennomføres med minst mulig forstyrrelser for Kundens virksomhet. Leverandøren er også forpliktet til å bidra med nødvendig kompetanseoverføring til ny vedlikeholdsleverandør, tjenestens art tatt i betraktning. Leverandøren er ikke pliktig til å bistå med grunnleggende kompetanseoverføring eller med kompetanseoverføring knyttet til Leverandørens forretningshemmeligheter.

Kunden skal utarbeide en fremdriftsplan for avslutningsperioden, kalt «avslutningsplan». Kunden kan la eventuell ny leverandør lage slik plan på Kundens vegne. Leverandøren skal uten ugrunnet opphold bistå med informasjon og kompetanse som er nødvendig for at Kunden skal kunne utarbeide planen, herunder gi innspill om konkrete aktiviteter som er nødvendig fra Leverandørens side, tidsrammene for disse og for øvrig beskrive det nødvendige samspillet mellom Leverandøren og Kunden ved avslutningen. Leverandøren skal videre legge til rette for at Kunden uten ugrunnet opphold får tilgang til den informasjon som Kunden trenger fra eventuelle underleverandører av Leverandøren.

Leverandøren skal bistå Kunden i forbindelse med forberedelsene til inngåelse av ny avtale og levere den informasjon som er nødvendig i forbindelse med slik forberedelse.

Leverandøren skal uten ugrunnet opphold komplettere og oppdatere vedlikeholdsdokumentasjonen, samt uten ugrunnet opphold overføre til Kunden alle data og alt materiale som Leverandøren har i sin besittelse, og som tilhører Kunden.

Kunden plikter å betale vederlag for de ytelser som er nevnt under dette punktet i henhold til Leverandørens timesatser som angitt i bilag 7, eventuelt i henhold til særskilte priser for slike tjenester angitt i bilag 7. Kunden skal likevel ikke betale slikt vederlag dersom avtalen heves som følge av vesentlig mislighold fra Leverandørens side.

For å muliggjøre eventuell sanksjonering av manglende ytelser i forbindelse med avslutning av avtalen har Kunden rett til å holde tilbake et beløp tilsvarende 1 (en) måneds vederlag i inntil 2 (to) måneder etter avtalens opphør.

4.4 MIDLERTIDIG FORLENGELSE AV AVTALEN

Leverandøren har plikt til å forlenge avtalen på ellers like vilkår i inntil 6 (seks) måneder etter tidspunktet for avtalens opphør, hvis Kunden ber om det. Kunden må varsle om dette minimum 60 (seksti) kalenderdager før avtalens utløp.

Dersom Kunden hever avtalen på grunn av Leverandørens mislighold, kan varsel som nevnt i avsnittet ovenfor gis samtidig med hevingserklæringen. Dersom avtalens opphør skyldes at Leverandøren hever på grunn av Kundens mislighold, kan slikt varsel gis innen 1 (en) uke etter at Kunden har mottatt varsel om heving. Kundens rett til forlengelse er i disse tilfeller betinget av at Kunden forskuddsbetaler vederlag for forlengelsesperioden som angitt i første avsnitt ovenfor.

5. LEVERANDØRENS PLIKTER

5.1 LEVERANDØRENS ANSVAR FOR SINE YTELSE

Leverandørens ytelser skal på en helhetlig måte dekke de funksjoner og krav som er spesifisert i avtalen.

Leverandøren skal sørge for at det personalet som utfører vedlikehold og service, har den nødvendige kompetanse.

5.2 NØKKELPERSONELL

Personer som i bilag 6 er spesifisert som nøkkelpersonell, skal, innen rammen av Leverandørens styringsrett som arbeidsgiver, ikke kunne skiftes ut uten forutgående godkjenning fra Kunden. Slik godkjenning kan ikke nektes uten saklig grunn. Nøkkelpersonellets reelle deltagelse i utførelsen av tjenesten kan ikke reduseres uten forutgående godkjenning fra Kunden.

5.3 UNDERLEVERANDØR OG TREDJEPART

Dersom Leverandøren engasjerer underleverandør eller Kunden engasjerer tredjepart til å utføre arbeidsoppgaver som følger av denne avtalen, er parten fullt ansvarlig for utførelsen av disse oppgavene på samme måte som om parten selv stod for utførelsen. Leverandøren skal varsles om Kundens eventuelle valg av tredjepart og kan motsette seg engasjementet dersom Leverandøren kan påvise at dette medfører vesentlig forretningsmessig ulempe for Leverandøren.

Leverandørens bruk og utskiftning av underleverandør som direkte medvirker til oppfyllelse av leveransen, skal godkjennes skriftlig av Kunden. Godkjennelse kan ikke nektes uten saklig grunn.

Leverandøren skal samarbeide med Kundens andre leverandører og tredjeparter, herunder eventuell driftsleverandør og leverandører av tredjeparts programvare som omfattes av vedlikeholdsavtalen. Samhandlingen beskrives nærmere i samhandlingsplanen, jf. punkt 2.1.2.

5.4 LØNNS- OG ARBEIDSVILKÅR

For avtaler som omfattes av forskrift 8. februar 2008 nr. 112 om lønns- og arbeidsvilkår i offentlige kontrakter, gjelder følgende:

Leverandøren skal på områder dekket av forskrift om allmenngjort tariffavtale sørge for at egne og eventuelle underleverandørers ansatte som direkte medvirker til å oppfylle Leverandørens forpliktelser under denne avtalen, ikke har dårligere lønns- og arbeidsvilkår enn det som følger av forskriften som allmenngjør tariffavtalen. På områder som ikke er dekket av allmenngjort tariffavtale, skal Leverandøren sørge for at de samme ansatte ikke har dårligere lønns- og arbeidsvilkår enn det som følger av gjeldende landsomfattende tariffavtale for den aktuelle bransje. Dette gjelder for arbeid utført i Norge.

Alle avtaler som Leverandøren inngår, og som innebærer utførelse av arbeid som direkte medvirker til å oppfylle Leverandørens forpliktelser under denne avtalen, skal inneholde tilsvarende betingelser.

Dersom Leverandøren ikke oppfyller denne forpliktelsen, har Kunden rett til å holde tilbake deler av kontraktssummen, tilsvarende ca. 2 (to) ganger innsparingen for Leverandøren, inntil det er dokumentert at forholdet er bragt i orden.

Oppfyllelse av Leverandørens forpliktelser som nevnt ovenfor skal dokumenteres i bilag 6 ved enten en egenerklæring eller tredjepartserklæring om at det er samsvar mellom aktuell tariffavtale og faktiske lønns- og arbeidsvilkår for oppfyllelse av Leverandørens og eventuelle underleverandørers forpliktelser.

Leverandøren skal på forespørsel fra Kunden legge frem dokumentasjon om de lønns- og arbeidsvilkår som blir benyttet. Kunden og Leverandøren kan hver for seg kreve at opplysningene skal legges frem for en uavhengig tredjepart som Kunden har gitt i oppdrag å undersøke om kravene i denne bestemmelsen er oppfylt. Leverandøren kan kreve at tredjeparten skal ha undertegnet en erklæring om at opplysningene ikke vil bli benyttet for andre formål enn å sikre oppfyllelse av Leverandørens forpliktelse etter denne bestemmelsen. Dokumentasjonsplikten gjelder også underleverandører.

Nærmere presiseringer om gjennomføring av dette punkt 5.4 kan avtales i bilag 6.

6. KUNDENS PLIKTER

6.1 KUNDENS ANSVAR OG MEDVIRKNING

Kunden skal foreta det daglige ettersyn. Dette inkluderer sikkerhetskopiering av program og data samt å påse at utstyr og programmer benyttes og lagres slik utstyrs- eller programleverandøren har foreskrevet.

Kunden skal legge forholdene til rette for at Leverandøren skal få utført sine plikter, bl.a. ved å gi Leverandøren nødvendig tilgang til sine lokaler og skriftlig melding om eventuell flytting av utstyret som har betydning for ytelsene. Nærmere krav til Kundens medvirkning kan spesifiseres i bilag 2.

7. PLIKTER SOM GJELDER KUNDE OG LEVERANDØR

7.1 TAUSHETSPLIKT

Informasjon som partene blir kjent med i forbindelse med avtalen og gjennomføringen av avtalen, skal behandles konfidensielt og ikke gjøres tilgjengelig for utenforstående uten samtykke fra den annen part.

Hvis Kunden er en offentlig virksomhet, er Kundens taushetsplikt etter denne bestemmelsen ikke mer omfattende enn det som følger av lov 10. februar 1967 om behandlingsmåten i forvaltningssaker (forvaltningsloven) eller tilsvarende sektorspesifikk regulering.

Taushetsplikt etter denne bestemmelsen er ikke til hinder for utlevering av informasjon som kreves fremlagt i henhold til lov eller forskrift, herunder offentlighet og innsynsrett som følger av lov 19. mai 2006 om rett til innsyn i dokument i offentlig verksemd (offentleglova). Om mulig skal den annen part varsles før slik informasjon gis.

Taushetsplikten er ikke til hinder for at opplysningene brukes når ingen berettiget interesse tilsier at de holdes hemmelig, for eksempel når de er alminnelig kjent eller er alminnelig tilgjengelig andre steder.

Partene skal ta nødvendige forholdsregler for å sikre at uvedkommende ikke får innsyn i eller kan bli kjent med taushetsbelagt informasjon.

Taushetsplikten gjelder partenes ansatte, underleverandører og tredjeparter som handler på partenes vegne i forbindelse med gjennomføring av avtalen. Partene kan bare overføre taushetsbelagt informasjon til slike underleverandører og tredjeparter i den utstrekning dette er nødvendig for gjennomføring av avtalen, forutsatt at disse pålegges plikt til konfidensialitet tilsvarende dette punkt 7.1.

Taushetsplikten er ikke til hinder for at partene kan utnytte erfaring og kompetanse som opparbeides i forbindelse med gjennomføringen av avtalen.

Taushetsplikten gjelder også etter at avtalen er opphørt. Ansatte eller andre som fratrer sin tjeneste hos en av partene, skal pålegges taushetsplikt også etter fratredelsen om forhold som nevnt ovenfor. Taushetsplikten opphører fem (5) år etter avtalens opphør, med mindre annet følger av lov eller forskrift.

7.2 SKRIFTLIGHET

Alle varsler, krav eller andre meddelelser knyttet til denne avtalen skal gis skriftlig til den postadressen eller elektroniske adressen som er oppgitt på avtalens forside med mindre partene har avtalt noe annet i bilag 6 for den aktuelle type henvendelse.

8. VEDERLAG OG BETALINGSBETINGELSER

8.1 VEDERLAG

Alle priser og nærmere betingelser for det vederlaget Kunden skal betale for Leverandørens ytelser, fremgår av bilag 7. Med mindre annet er angitt i bilag 7, er alle priser oppgitt eksklusive merverdiavgift, men inkludert toll og eventuelle andre avgifter. Alle priser er i norske kroner.

Ulegg, inklusive reise- og diettkostnader, dekkes bare i den grad de er avtalt. Reise- og diettkostnader skal spesifiseres særskilt og dekkes etter statens gjeldende satser hvis ikke annet er avtalt. Reisetid faktureres bare hvis det er avtalt i bilag 7.

Dersom det etter Leverandørens vurdering bør foretas vedlikehold og service som ikke er dekket av den inngåtte avtalen, skal samtykke til dette på forhånd innhentes hos Kunden dersom vedlikeholdet skal faktureres i tillegg til det vederlaget som er satt opp i avtalen.

8.2 BETALINGSBETINGELSER

Løpende vederlag forfaller etter faktura per 30 (tretti) kalenderdager, første gang ikke tidligere enn 30 (tretti) kalenderdager etter at vedlikeholdsavtalen har trådt i kraft.

Dersom spesielle pris- og/eller betalingsvilkår skal gjelde for denne avtalen, skal det være oppgitt i bilag 7.

Der Kunden har tilrettelagt for det, skal Leverandøren levere faktura, kreditnotaer og purringer i henhold til det fastsatte formatet Elektronisk handelsformat (EHF).

Øvrige betalingsvilkår samt eventuelle vilkår for bruk av EHF fremgår av bilag 7.

Leverandøren må selv bære eventuelle kostnader som levering av elektronisk faktura måtte medføre for denne.

8.3 FORSINKELSESRENTER

Hvis Kunden ikke betaler til avtalt tid, har Leverandøren krav på rente av det beløp som er forfalt til betaling, i henhold til lov 17. desember 1976 nr. 100 om renter ved forsinket betaling m.m. (forsinkelsesrenteloven).

8.4 BETALINGSMISLIGHOLD

Hvis forfalt vederlag med tillegg av forsinkelsesrenter ikke er betalt innen 30 (tretti) kalenderdager fra forfall, kan Leverandøren sende skriftlig varsel til Kunden om at avtalen vil bli hevet dersom oppgjør ikke er skjedd innen 60 (seksti) kalenderdager etter at varselet er mottatt.

Heving kan ikke skje hvis Kunden gjør opp forfalt vederlag med tillegg av forsinkelsesrenter innen fristens utløp.

8.5 PRISENDINGER

Vedlikeholdsvederlaget og timepriser kan endres ved hvert årsskifte tilsvarende økningen i Statistisk sentralbyrås konsumprisindeks (hovedindeksen), første gang med utgangspunkt i indeksen for den måned avtalen ble inngått, med mindre annen indeks er avtalt i bilag 7.

Prisen kan endres i den utstrekning regler eller vedtak for offentlige avgifter endres med virkning for Leverandørens vederlag eller kostnader.

Eventuelle andre bestemmelser om prisendringer fremgår av bilag 7.

9. EKSTERNE RETTSLIGE KRAV, SIKKERHET OG PERSONVERN

9.1 EKSTERNE RETTSLIGE KRAV OG TILTAK GENERELT

Hver av partene har ansvar for å følge opp sine respektive plikter i henhold til eksterne rettslige krav (lover, forskrifter, andre myndighetskrav). Kunden skal i bilag 1 identifisere hvilke rettslige eller partsspesifikke krav som har relevans for inngåelse og gjennomføring av denne avtalen. Det er herunder Kundens ansvar å konkretisere relevante krav for vedlikeholdstjenesten i bilag 1.

Hver av partene dekker i utgangspunktet kostnadene ved å følge rettslige krav som gjelder parten selv, og partens virksomhet. Ved endringer i rettslige krav eller myndighetskrav som angår Kundens virksomhet, og som medfører behov for endringer i leveransen etter avtaleinngåelsen, dekkes kostnadene ved endringene og merarbeidet av Kunden.

9.2 INFORMASJONSSIKKERHET

Leverandøren skal iverksette forholdsmessige tiltak for å ivareta krav til informasjonssikkerhet i forbindelse med gjennomføring av leveransen.

9.3 PERSONOPPLYSNINGER

Hvis Leverandøren skal behandle personopplysninger på vegne av Kunden i forbindelse med gjennomføring av Leveransen, opptrer Leverandøren som databehandler. Som databehandler for Kunden skal Leverandøren behandle personopplysninger slik det fremgår av denne avtalen. Leverandøren kan ikke behandle personopplysningene på annen måte.

Leverandøren skal gjennom planlagte og systematiske tiltak sørge for tilfredsstillende informasjonssikkerhet med hensyn til konfidensialitet, integritet og tilgjengelighet ved behandling av personopplysninger, jf. personopplysningslovens § 13. Leverandøren skal dokumentere informasjonssystemet og sikkerhetstiltakene. Dokumentasjonen skal på forespørsel være tilgjengelig for Kunden og dennes revisorer, samt for Datatilsynet og Personvernemnda.

Nærmere bestemmelser om hvordan personopplysninger skal behandles, herunder relevante sikkerhetstiltak og krav til lagringstid og sletting mv., er angitt i bilag 1 og 2. Partene kan ha inngått egen databehandleravtale. Ved motstrid går databehandleravtalen foran denne avtalen når det gjelder behandling av personopplysninger.

Leverandøren kan ikke overlate personopplysninger til andre for lagring, bearbeidelse eller sletting uten etter avtale med Kunden. Underleverandører som er godkjent av Kunden, skal fremgå av bilag 6. Leverandøren skal sørge for at eventuelle underleverandører som Leverandøren benytter, og som behandler personopplysninger, påtar seg tilsvarende forpliktelser som i dette punkt 9.3.

Personopplysninger skal ikke overføres til land utenfor EØS-området uten at dette er skriftlig avtalt med Kunden på forhånd.

10. EIENDOMS- OG DISPOSISJONSRETT

10.1 EIENDOMSRETT TIL UTSTYR

Kunden får samme rett til nytt utstyr som leveres etter denne avtalen, som til det opprinnelige utstyret dersom ikke annet er avtalt i bilag 7.

10.2 DISPOSISJONSRETT TIL PROGRAMVARE, DOKUMENTASJON MV.

Kunden har disposisjonsrett til programvare i samsvar med inngått avtale om disposisjonsrett. Hvis vedlikehold blir utført ved at et program skiftes ut, får Kunden samme rettigheter til det nye programmet som til det som blir skiftet ut.

Kunden får disposisjonsrett til dokumentasjon og rapporter som Kunden mottar i samsvar med inngått avtale om disposisjonsrett. Hvis slik avtale ikke foreligger, får Kunden den disposisjonsrett som er nødvendig for å benytte dokumentasjonen i egen virksomhet, og for nødvendig samarbeid med Kundens kontraktsparter. Når dokumentasjon og rapporter oppdateres, får Kunden rett til den oppdaterte dokumentasjonen eller rapporten tilsvarende den opprinnelige.

10.3 UTVIDET DISPOSISJONSRETT TIL ENDRINGER OG PROGRAMVAREUTVIDELSER SOM UTVIKLES FOR KUNDEN

Kunden får en tidsubegrenset, vederlagsfri og ikke-eksklusiv rett til å utnytte endringer og programvareutvidelser som utvikles eller tilpasses spesielt for Kunden (utvidet disposisjonsrett) i henhold til denne avtalen. Utvidet disposisjonsrett omfatter rett til å bruke, kopiere, modifisere og videreutvikle tilpasningene, enten selv eller ved hjelp av tredjepart. Kunden har rett til å gi tilsvarende utvidet disposisjonsrett til annen offentlig virksomhet.

Kildekode med tilhørende spesifikasjoner og dokumentasjon av utvikling og tilpasningene skal overleveres til Kunden innen 10 (ti) virkedager etter at endringen eller programvareutvidelsen er godkjent av Kunden, med mindre annet er avtalt i det enkelte tilfellet.

11. LEVERANDØRENS MISLIGHOLD

11.1 HVA SOM ANSES SOM MISLIGHOLD

Det foreligger mislighold fra Leverandørens side hvis Leverandøren ikke oppfylder sine plikter etter denne avtalen, og dette ikke skyldes Kundens forhold eller force majeure.

Kunden skal reklamere skriftlig uten ugrunnet opphold etter at misligholdet er oppdaget eller burde vært oppdaget.

11.2 VARSLINGSPLIKT

Hvis Leverandøren ikke kan oppfylle sine plikter som avtalt, skal Leverandøren så raskt som mulig gi Kunden skriftlig varsel om dette. Varselet skal angi årsak til problemet og så vidt mulig angi når ytelsen kan leveres. Tilsvarende gjelder hvis det må antas ytterligere forsinkelser etter at første varsel er gitt.

11.3 AVHJELP

Leverandøren skal påbegynne og gjennomføre arbeidet med å avhjelpe mislighold så raskt som mulig etter at Leverandøren har fått melding om misligholdet.

11.4 SANKSJONER VED MISLIGHOLD

11.4.1 Tilbakehold av betaling

Ved mislighold fra Leverandørens side kan Kunden holde betalingen tilbake, men ikke åpenbart mer enn det som er nødvendig for å sikre Kundens krav som følge av misligholdet.

11.4.2 Prisavslag

Hvis det tross gjentatte forsøk ikke har lyktes Leverandøren å avhjelpe misligholdet, kan Kunden kreve forholdsmessig prisavslag.

11.4.3 Standardiserte kompensasjoner og timebot

Ved oversittelse av frister eller annen manglende oppfyllelse fra Leverandørens side har Kunden krav på standardisert kompensasjon som fastsatt i bilag 5.

Hvis det *ikke* er avtalt standardiserte kompensasjoner i bilag 5, kan Kunden kreve timebot i henhold til bestemmelsene nedenfor:

Bli ikke avtalte frister for retting av A- eller B-feil overholdt, og det ikke skyldes force majeure eller Kundens forhold, foreligger en forsinkelse fra Leverandørens side som gir grunnlag for timebot.

Timeboten påløper automatisk og utgjør 0,2 % av det samlede årlige vederlag ekskl. merverdiavgift for hver påbegynte time forsinkelsen varer. Timeboten regnes bare av normal arbeidstid innen virkedager og kan maksimalt utgjøre 5 % av årlig vederlag per misligholdstilfelle og maksimalt 15 % av årlig vederlag per år.

Andre timebotsatser og annen løpetid for timeboten samt hvilke ytelser den skal gjelde for, kan avtales i bilag 1.

Hvis bare en del av vedlikeholdsytelsen er forsinket, kan Leverandøren kreve en nedsettelse av timeboten som står i forhold til Kundens mulighet til å nyttiggjøre seg utstyr og programvare.

Så lenge timeboten løper, kan Kunden ikke heve avtalen. Denne tidsbegrensningen gjelder imidlertid ikke hvis Leverandøren har utvist grov uaktsomhet eller forsett.

11.4.4 Heving

Dersom det foreligger vesentlig mislighold, kan Kunden etter å ha gitt Leverandøren skriftlig varsel og rimelig frist til å bringe forholdet i orden, heve avtalen med øyeblikkelig virkning.

Kunden kan heve hele eller deler av avtalen med øyeblikkelig virkning hvis timeboten når maksimaltaket på 15 % i løpet av ett år.

11.4.5 Erstatning

Kunden kan kreve erstattet ethvert direkte tap, herunder merkostnader Kunden får ved dekningskjøp, tap som skyldes merarbeid og andre direkte kostnader i forbindelse med forsinkelse, mangelfulle ytelser eller annet mislighold iht. punkt 11.1, med mindre Leverandøren godtgjør at misligholdet eller årsaken til misligholdet ikke skyldes Leverandøren.

Eventuell påløpt timebot og standardisert kompensasjon kommer til fradrag i eventuell erstatning for samme forsinkelse/mislighold.

11.4.6 Erstatningsbegrensning

Erstatning for indirekte tap kan ikke kreves. Indirekte tap omfatter, men er ikke begrenset til, tapt fortjeneste av enhver art, tapte besparelser, tap av data og krav fra tredjeparter med unntak av idømt erstatningsansvar for rettsmangler.

Samlet erstatning per kalenderår er begrenset til et beløp som tilsvarer avtalens samlede årlige vederlag ekskl. merverdiavgift.

Har Leverandøren eller noen denne svarer for utvist grov uaktsomhet eller forsett, gjelder ikke de nevnte erstatningsbegrensningene.

12. KUNDENS MISLIGHOLD

12.1 HVA SOM ANSES SOM MISLIGHOLD

Det foreligger mislighold fra Kundens side hvis Kunden ikke oppfylder sine plikter etter avtalen, og dette ikke skyldes Leverandørens forhold eller forhold som anses som force majeure.

Leverandøren skal reklamere skriftlig uten ugrunnet opphold etter at misligholdet er oppdaget eller burde vært oppdaget.

12.2 VARSLINGSPLIKT

Hvis Kunden ikke kan overholde sine plikter som avtalt, skal Kunden så raskt som mulig gi Leverandøren skriftlig varsel om dette. Varselet skal angi årsak til problemet og så vidt mulig angi når Kunden igjen kan overholde avtalt plikt.

12.3 BEGRENSNING I LEVERANDØRENS TILBAKEHOLDSRETT

Leverandøren kan ikke holde tilbake ytelser som følge av Kundens mislighold, med mindre misligholdet er vesentlig.

12.4 HEVING

Dersom det foreligger vesentlig mislighold, kan Leverandøren, etter å ha gitt Kunden skriftlig varsel og rimelig frist til å bringe forholdet i orden, heve hele eller deler av avtalen med øyeblikkelig virkning.

12.5 ERSTATNING

Leverandøren kan kreve erstattet ethvert direkte tap som følger av mislighold iht. punkt 12.1, herunder tap som skyldes merarbeid og andre direkte kostnader, med mindre Kunden godtgjør at misligholdet eller årsaken til misligholdet ikke skyldes Kunden.

Avtalens bestemmelse om erstatningsbegrensning, jf. punkt 11.4.6, gjelder tilsvarende.

13. ØVRIGE BESTEMMELSER

13.1 RISIKO FOR UTSTYR OG PROGRAMVARE

Kunden har risikoen for utstyr og programmer som omfattes av avtalen, jf. bilag 3. Leverandøren har risiko for annet utstyr eller programmer, f.eks. reserveutstyr, som han har plassert hos Kunden, hvis ikke annet er avtalt.

13.2 OVERDRAGELSE AV RETTIGHETER OG PLIKTER

I den grad Kunden er en offentlig virksomhet, kan Kunden helt eller delvis overdra sine rettigheter og plikter etter denne avtalen til annen offentlig virksomhet som da er berettiget til tilsvarende vilkår.

Leverandøren kan bare overdra sine rettigheter og plikter etter avtalen med skriftlig samtykke fra Kunden. Dette gjelder også hvis Leverandøren deles i flere selskaper, eller hvis overdragelsen skjer til et datterselskap eller annet selskap i samme konsern, men ikke hvis Leverandøren slås sammen med et annet selskap. Samtykke kan ikke nektes uten saklig grunn.

Retten til overdragelse i avsnittet over gjelder kun hvis den nye leverandøren oppfyller de opprinnelige kvalifikasjonskravene, det ikke foretas andre vesentlige endringer i kontrakten og overdragelse ikke skjer for å omgå regelverket om offentlige anskaffelser.

Retten til vederlag etter denne avtalen kan fritt overdras, men fritar ikke Leverandøren fra hans plikter og ansvar.

13.3 KONKURS, AKKORD E.L.

Hvis det i forbindelse med Leverandørens virksomhet åpnes gjeldsforhandlinger, akkord eller konkurs, eller annen form for kreditorstyring gjør seg gjeldende, har Kunden rett til å heve avtalen med øyeblikkelig virkning, såfremt ikke annet følger av ufravikelig lov.

13.4 FORCE MAJEURE

Skulle det inntreffe en ekstraordinær situasjon som ligger utenfor partenes kontroll som gjør det umulig å oppfylle plikter etter denne avtalen og som etter norsk rett må regnes som force majeure, skal motparten varsles om dette så raskt som mulig. Den rammede parts forpliktelser suspenderes så lenge den ekstraordinære situasjonen varer. Den annen parts motytelse suspenderes i samme tidsrom.

Motparten kan i force majeure-situasjoner bare avslutte avtalen med den rammede parts samtykke, eller hvis situasjonen varer eller antas å ville vare lenger enn 90 (nitti) kalenderdager regnet fra det tidspunkt situasjonen inntreffer, og da bare med 15 (femten) kalenderdagers varsel. Hver av partene dekker sine egne kostnader knyttet til avslutning av avtaleforholdet. Kunden betaler avtalt pris for den del av leveransen som var kontraktsmessig levert før avtalen ble avsluttet. Partene kan ikke rette andre krav mot hverandre som følge av avslutning av avtalen etter denne bestemmelse.

I forbindelse med force majeure-situasjoner har partene gjensidig informasjonsplikt overfor hverandre om alle forhold som må antas å være av betydning for den annen part. Slik informasjon skal gis så raskt som mulig.

14. TVISTER

14.1 RETTSVALG

Partenes rettigheter og plikter etter denne avtalen bestemmes i sin helhet av norsk rett.

14.2 FORHANDLINGER OG MEKLING

Dersom det oppstår tvist mellom partene om tolkningen eller rettsvirkningene av avtalen, skal tvisten først søkes løst ved forhandlinger og/eller mekling.

14.3 DOMSTOLS- ELLER VOLDGIFTSBEHANDLING

Dersom en tvist ikke blir løst ved forhandlinger eller mekling, kan hver av partene forlange tvisten avgjort med endelig virkning ved norske domstoler.

Kundens hjemting er verneting.

Partene kan alternativt avtale at tvisten blir avgjort med endelig virkning ved voldgift.





EØS 007-2017 Anskaffelse og drift av Energi Oppfølgings System (EOS), Ny utlysning

Info	Leverandør
Dato 23.03.2017 14:43	Navn Esave AS
Tilbudsfrist 24.03.2017 12:00	Kontakt Kjell Krüger
Revisjon 4	Adresse Jernbanegata 17 8250 ROGNAN
Valuta NOK	
Firmakategori Mikro: Under 10 ansatte - Omsetning under 2 millioner Euro ELLER Egenkapital under 2 millioner Euro	

Opplysninger om leverandør	
Informasjon om leverandør	
Hvis relevant, er leverandøren registrert på en offisiell liste over godkjente leverandører, eller har denne en tilsvarende attest for sertifisering (f.eks. i henhold til en nasjonal (pre)kvalifikasjonsordning)?	
Ditt svar?	Ikke relevant Ja
Deltar leverandøren i konkurransen sammen med andre	
Ditt svar?	Nei
Støtter leverandør seg på andre virksomheters kapasitet for å oppfylle kvalifikasjonskravene i del IV og eventuelle kriterier og regler fastsatt i del V nedenfor?	
Ditt svar?	Nei
Har leverandøren til hensikt å bruke underleverandør til å oppfylle kontrakten?	
Ditt svar?	Nei

Avvisningsgrunner	
A: Avvisningsgrunner som gjelder straffedommer	
Deltakelse i en kriminell organisasjon	
Er leverandøren selv eller en person, som er medlem av leverandørens administrasjons-, ledelses- eller kontrollorgan eller har kompetanse til å representere eller kontrollere eller treffe beslutninger i slike organer, ved rettskraftig dom blitt dømt for deltakelse i en kriminell organisasjon ved en dom avsagt for ikke mer enn fem år siden, eller en avvisningsperiode fastsatt direkte i dommen som fortsatt gjelder? Deltakelse i en kriminell organisasjon som definert i artikkel 2 i Rådets rammeavgjørelse 2008/841/RIA av 24. oktober 2008 om bekjempelse av organisert kriminalitet (EUT L 300 av 11.11.2008, s. 42)	
Ditt svar?	Nei
Er disse opplysningene tilgjengelige i elektronisk form?	Nei

Korrupsjon

Er leverandøren selv eller en person, som er medlem av leverandørens administrasjons-, ledelses- eller kontrollorgan eller har kompetanse til å representere eller kontrollere eller treffe beslutninger i slike organer, ved rettskraftig dom blitt dømt for korrupsjon ved en dom avsagt for ikke mer enn fem år siden, eller en avvisningsperiode fastsatt direkte i dommen som fortsatt gjelder? Korrupsjon som definert i artikkel 3 i konvensjonen om bekjempelse av korrupsjon, som involverer tjenestemenn i De Europeiske Fellesskapene eller i Den Europeiske Unions medlemsstater (EUT C 195 av 25.6.1997, s. 1), og i artikkel 2, stk. 1, i Rådets rammeavgjørelse 2003/568/RIA av 22. juli 2003 om bekjempelse av korrupsjon i den private sektor (EUT L 192 av 31.7.2003, s. 54). Denne avvisningsgrunnen omfatter også korrupsjon som definert i nasjonal rett for oppdragsgiveren eller leverandøren.

Ditt svar? Nei

Er disse opplysningene tilgjengelige i elektronisk form? Nei

Bedrageri

Er leverandøren selv eller en person, som er medlem av leverandørens administrasjons-, ledelses- eller kontrollorgan eller har kompetanse til å representere eller kontrollere eller treffe beslutninger i slike organer, ved rettskraftig dom blitt dømt for bedrageri ved en dom avsagt for ikke mer enn fem år siden, eller en avvisningsperiode fastsatt direkte i dommen som fortsatt gjelder? Bedrageri som omhandlet i artikkel 1 i konvensjonen om beskyttelse av De Europeiske Fellesskapenes finansielle interesser (EFT C 316 av 27.11.1995, s. 48).

Ditt svar? Nei

Er disse opplysningene tilgjengelige i elektronisk form? Nei

Terrorhandlinger eller straffbare handlinger med forbindelse til terroraktivitet

Er leverandøren selv eller en person, som er medlem av leverandørens administrasjons-, ledelses- eller kontrollorgan eller har kompetanse til å representere eller kontrollere eller treffe beslutninger i slike organer, ved rettskraftig dom blitt dømt for terrorhandlinger eller straffbare handlinger med forbindelse til terroraktivitet ved en dom avsagt for ikke mer enn fem år siden, eller en avvisningsperiode fastsatt direkte i dommen som fortsatt gjelder? Terrorhandlinger eller straffbare handlinger med forbindelse til terroraktivitet som definert i artikkel 1 og 3 i Rådets rammeavgjørelse 2002/475/RIA av 13. juni 2002 om bekjempelse av terrorisme (EFT L 164 af 22.6.2002, s. 3). Denne avvisningsgrunnen omfatter også oppfordring til, medvirkning til eller forsøk på å begå slike handlinger som omhandlet i artikkel 4 i nevnte rammeavgjørelse.

Ditt svar? Nei

Er disse opplysningene tilgjengelige i elektronisk form? Nei

Hvitvasking av penger eller finansiering av terrorisme

Er leverandøren selv eller en person, som er medlem av leverandørens administrasjons-, ledelses- eller kontrollorgan eller har kompetanse til å representere eller kontrollere eller treffe beslutninger i slike organer, ved rettskraftig dom blitt dømt for hvitvasking av penger eller finansiering av terrorisme ved en dom avsagt for ikke mer enn fem år siden, eller en avvisningsperiode fastsatt direkte i dommen som fortsatt gjelder? Hvitvasking av penger eller finansiering av terrorisme som definert i artikkel 1 i Europaparlamentets og Rådets direktiv 2005/60/EF av 26. oktober 2005 om forebyggende tiltak mot bruk av det finansielle system til hvitvasking av penger og finansiering av terrorisme (EUT L 309 av 25.11.2005, s. 15).

Ditt svar? Nei

Er disse opplysningene tilgjengelige i elektronisk form? Nei

Barnearbeid og andre former for menneskehandel

Er leverandøren selv eller en person, som er medlem av leverandørens administrasjons-, ledelses- eller kontrollorgan eller har kompetanse til å representere eller kontrollere eller treffe beslutninger i slike organer, ved rettskraftig dom blitt dømt for barnearbeid og andre former for menneskehandel ved en dom avsagt for ikke mer enn fem år siden, eller en avvisningsperiode fastsatt direkte i dommen som fortsatt gjelder? Barnearbeid og andre former for menneskehandel som definert i artikkel 2 i Europaparlamentets og Rådets direktiv 2011/36/EU av 5. april 2011 om forebygging og bekjempelse av menneskehandel og beskyttelse av dets ofre, og om erstatning av Rådets rammeavgjørelse 2002/629/RIA (EUT L 101 av 15.4.2011, s. 1).

Ditt svar? Nei

Er disse opplysningene tilgjengelige i elektronisk form? Nei

**B: Avvisningsgrunner vedrørende brudd på plikter for å betale skatt eller trygdeavgift****Betaling av skatter og avgifter**

Har leverandøren unnlatt å oppfylle sine forpliktelser til å betale skatter og avgifter i det land han er etablert i, og i oppdragsgivers medlemsstat, hvis dette er et annet land enn det han er etablert i?

Ditt svar?	Nei
Er disse opplysningene tilgjengelige i elektronisk form?	Nei

Betaling av trygdeavgifter

Har leverandør unnlatt å oppfylle alle sine forpliktelser til å betale trygdeavgifter både i det land han er etablert i, og i oppdragsgivers medlemsstat, hvis dette er et annet land enn det han er etablert i?

Ditt svar?	Nei
Er disse opplysningene tilgjengelige i elektronisk form?	Nei

C: Avvisningsgrunner knyttet til insolvens, interessekonflikt eller uredelighet i yrket**Brudd på bestemmelsene om miljø**

Er leverandøren kjent med å ha begått brudd på bestemmelser om miljø slik som de fremgår av nasjonal rett, den relevante kunngjøringen eller anskaffelsesdokumentene eller artikkel 18 (2) i direktiv 2014/24/EU.

Ditt svar?	Nei
------------	-----

Brudd på bestemmelsene om sosiale forhold

Er leverandøren kjent med å ha begått brudd på bestemmelser om sosiale forhold slik som de fremgår av nasjonal rett, den relevante kunngjøringen eller anskaffelsesdokumentene eller artikkel 18 (2) i direktiv 2014/24/EU.

Ditt svar?	Nei
------------	-----

Brudd på bestemmelsene om arbeidsforhold

Er leverandøren kjent med å ha begått brudd på bestemmelser om arbeidsforhold slik som de fremgår av nasjonal rett, den relevante kunngjøringen eller anskaffelsesdokumentene eller artikkel 18 (2) i direktiv 2014/24/EU.

Ditt svar?	Nei
------------	-----

Konkurs

Er leverandøren i en konkurssituasjon? Angi hvorfor man under nevnte omstendigheter likevel er i stand til å utføre kontrakten, tatt i betraktning gjeldende nasjonale bestemmelser og tiltak vedrørende fortsettelse av forretningsaktivitetene? Det er ikke nødvendig å angi disse opplysningene hvis avvisning av leverandører gjort obligatorisk i henhold til gjeldende nasjonal rett uten mulighet for unntak.

Ditt svar?	Nei
Er disse opplysningene tilgjengelige i elektronisk form?	Nei

Insolvens

Er leverandøren i en insolvenssituasjon? Angi hvorfor man under nevnte omstendigheter likevel er i stand til å utføre kontrakten, tatt i betraktning gjeldende nasjonale bestemmelser og tiltak vedrørende fortsettelse av forretningsaktivitetene? Det er ikke nødvendig å angi disse opplysningene hvis avvisning av leverandører gjort obligatorisk i henhold til gjeldende nasjonal rett uten mulighet for unntak.

Ditt svar?	Nei
Er disse opplysningene tilgjengelige i elektronisk form?	Nei

Tvungen gjeldsordning

Er leverandøren i en situasjon hvor han har fått tvungen gjeldsordning? Angi hvorfor man under nevnte omstendigheter likevel er i stand til å utføre kontrakten, tatt i betraktning gjeldende nasjonale bestemmelser og tiltak vedrørende fortsettelse av forretningsaktivitetene? Det er ikke nødvendig å angi disse opplysningene hvis avvisning av leverandører gjort obligatorisk i henhold til gjeldende nasjonal rett uten mulighet for unntak.

Ditt svar? Nei

Er disse opplysningene tilgjengelige i elektronisk form? Nei

Er leverandøren i en lignende situasjon i henhold til en tilsvarende prosedyre som er fastsatt i nasjonal rett? Se nasjonal rett, den relevante kunngjøring eller anskaffelsesdokumentene.

Er leverandøren i en situasjon hvor han har fått tvungen gjeldsordning? Angi hvorfor man under nevnte omstendigheter likevel er i stand til å utføre kontrakten, tatt i betraktning gjeldende nasjonale bestemmelser og tiltak vedrørende fortsettelse av forretningsaktivitetene? Det er ikke nødvendig å angi disse opplysningene hvis avvisning av leverandører gjort obligatorisk i henhold til gjeldende nasjonal rett uten mulighet for unntak.

Ditt svar? Nei

Er disse opplysningene tilgjengelige i elektronisk form? Nei

Er leverandøren i en situasjon hvor han har sine aktiva forvaltet av en konkursforvalter eller av retten?

Angi hvorfor man under nevnte omstendigheter likevel er i stand til å utføre kontrakten, tatt i betraktning gjeldende nasjonale bestemmelser og tiltak vedrørende fortsettelse av forretningsaktivitetene? Det er ikke nødvendig å angi disse opplysningene hvis avvisning av leverandører gjort obligatorisk i henhold til gjeldende nasjonal rett uten mulighet for unntak.

Ditt svar? Nei

Er disse opplysningene tilgjengelige i elektronisk form? Nei

Har leverandørens forretningsførsel har blitt stanset?

Angi hvorfor man under nevnte omstendigheter likevel er i stand til å utføre kontrakten, tatt i betraktning gjeldende nasjonale bestemmelser og tiltak vedrørende fortsettelse av forretningsaktivitetene? Det er ikke nødvendig å angi disse opplysningene hvis avvisning av leverandører gjort obligatorisk i henhold til gjeldende nasjonal rett uten mulighet for unntak.

Ditt svar? Nei

Er disse opplysningene tilgjengelige i elektronisk form? Nei

Alvorlige feil i yrkesutøvelsen

Har leverandøren begått alvorlige feil i yrkesutøvelsen? Hvis det er relevant, se definisjoner i nasjonal rett, den relevante kunngjøring eller anskaffelsesdokumentene.

Ditt svar? Nei

Avtale(r) med andre leverandører med hensikt å vri konkurransen

Har leverandør inngått avtale(r) med andre leverandører med hensikt å vri konkurransen?

Ditt svar? Nei

Interessekonflikt som følge av sin deltakelse i konkurransen

Er leverandør oppmerksom på en interessekonflikt som angitt i nasjonal rett, den relevante kunngjøring eller anskaffe som følge av sin deltakelse i konkurransen?

Ditt svar? Nei

Har leverandøren vært involvert i planleggingen av konkurransen?

Har leverandør eller en virksomhet tilknyttet leverandøren gitt råd til oppdragsgiver eller på annen måte vært involvert i planleggingen av konkurransen?

Ditt svar? Nei

Heving av kontrakt, erstatning eller andre lignende sanksjoner

Har leverandør begått vesentlig kontraktsbrudd i forbindelse med oppfyllelsen av en tidligere offentlig kontrakt, en tidligere kontrakt med en offentlig oppdragsgiver eller en tidligere konsesjonskontrakt, der bruddet har ført til heving av kontrakten, erstatning eller andre lignende sanksjoner?

Ditt svar? Nei

Grovt uriktige opplysninger, unnlatt å gi opplysninger, ute av stand til å fremlegge etterspurte støttedokumenter og misvisende opplysninger som kan få innflytelse på konkurransen

Kan leverandør bekrefte at: a) denne ikke har gitt grovt uriktige opplysninger ved meddelelsen av opplysningene som kreves for å kontrollere at det ikke er grunnlag for avvisning, eller av at kvalifikasjonskravene er oppfylt, b) denne ikke har unnlatt å gi slike opplysninger, c) denne er i stand til straks å fremlegge de støttedokumenter som oppdragsgiver anmoder om, og d) denne ikke urettmessig har påvirket oppdragsgivers beslutningsprosess for å tilegne seg konfidensiell informasjon som kan gi denne en urettmessig fordel i forbindelse med konkurransen, eller uaktsomt har gitt misvisende opplysninger som kan få vesentlig innflytelse på beslutninger om avvisning, utvelgelse eller tildeling?

Ditt svar?	Nei
------------	-----

D: Nasjonale avvisningsgrunner

Rent nasjonale avvisningsgrunner

Huk av dersom det er angitt nasjonale avvisningsgrunner i kunngjøringen eller i anskaffelsesdokumentene.

Ditt svar?	Nei
------------	-----

Er disse opplysningene tilgjengelige i elektronisk form?	Nei
--	-----

Kvalifikasjonskrav

A: Egnethet

Registrert i handelsregister eller foretaksregister

Leverandør er registrert i et foretaksregister eller et handelsregister i medlemsstaten som leverandøren er etablert i. Som beskrevet i bilag XI til direktiv 2014/24/EU; leverandører fra visse medlemsstater kan være nødt til å oppfylle andre krav i nevnte bilag.

Ditt svar?	Ja
------------	----

Er disse opplysningene tilgjengelige i elektronisk form?	Nei
--	-----

C: Tekniske og faglige kvalifikasjoner

Bare for offentlige vareleveranser

Bare for offentlige vareleveranser: I referanseperioden har leverandøren utført følgende viktige vareleveranser av den etterspurte type, eller følgende viktige tjenester av den etterspurte type. Oppdragsgiver kan kreve opp til tre års erfaring og tillate at det tas hensyn til erfaring fra tiden før de seneste tre år.

Beskrivelse	EOS for 100 bygg i Norge, Sverige og de tre Baltiske land. Etablering og drift i en løpende avtale. Ukentlig oppfølgingsassistanse for bygg i Norge, med kommunikasjon mot lokale ledere på telefon og mail. Energianalyser er gjennomført for å avdekke tiltak. Administrasjon av Enova prosjekter for kartlegging og energiledelse inngår i prosjektet. Bidrag til oppbygging av sentralt driftssenter hvor sentral SD-tjeneste vil inngå fra 2017. Installasjon av utstyr for datasanking er gjort i alle land. Data hentes fra LOS og lokale varmeleverandører i alle land. Pågående prosjekt.	Beløp	2 200 000,0 NOK	Dato	01.01.2014	Mottakere	Møller Eiendom AS v/ Øyvind Hartveit.
			0				

Beskrivelse	Etablering og drift av EOS for Elektro Bodø As sine kunder. Totalt ca 150 bygg. Også direktekontakt mot sluttkunder. Pågående prosjekt.	Beløp	700 000,00 NOK	Dato	01.01.2015	Mottakere	Elektro Bodø AS, Bodø kommune, Kvartal 11 kjøpesenter Bodø, Toyota Nordvik AS
Beskrivelse	Etablering og drift av EOS for alle fylkeskommunale bygg i Finnmark. Kurs for driftsteknikere. Diverse analyser. Bidrag under EPC utlysingsprosess 2017. Pågående prosjekt.	Beløp	200 000,00 NOK	Dato	01.01.2015	Mottakere	Finnmark fylkeskommune v/ Kjell Arne Flaa
Beskrivelse	Levering og vedlikehold av EOS til ca 250 bygg for Trondheim kommune. Skreddersøm av custom brukerbilder for EOS. Avtalen innebærer ikke assistanse for innlegging av bygg i EOS. Overføring av data fra SD-anlegg og smarte målere. Kompetanse på IoT-teknologi for datasank. Brukerkurs. Pågående prosjekt	Beløp	2 400 000,00 NOK	Dato	14.11.2016	Mottakere	Trondheim kommune v/ Henrik Lindgaard/Ø. Danielsen / Seemi Lindtorp.

Beskrivelse	Undervisning i automatisasjon sfaget for vg2 og vg3 studenter ved Saltdal videregående skole. Undervisningen har særlig vært konsentrert om programmering av PLS og forståelse for automatisasjon i byggfag, med kontrollere for varme/kjøling og ventilasjon. Utvikling av modeller for læring innen byggautomatisering. ESAVE ansatte har også erfaring innen PLS-programmering for industri. Flere referanser kan skaffes.	Beløp	250 000,00 NOK	Dato	01.01.2014	Mottakere	Saltdal videregående skole
Er disse opplysningene tilgjengelige i elektronisk form?	Nei						

Krav	
1.0 Innledning	
Beskrivelse	<p>Det skal leveres et web-basert energioppfølgingsystem (EOS-system) for å overvåke, registrere, rapportere og analysere energiforbruk og effekthistorikk i eiendomsporteføljen til Bergen kommune.</p> <p>EOS-systemet skal bidra til økt bevissthet og kontroll rundt eget energiforbruk, og skal gjennom detaljert overvåkning av forbruket kunne avdekke og synliggjøre muligheter for energioptimalisering. I tillegg skal systemet kunne dokumentere hvilke energisparetiltak som gir gode og varige besparelser. Dette skal sammen bidra til forbedret kvalitet og ytelse ved drift av bygninger.</p>
Kun informasjon	
2.0 Generelle og sikkerhetsmessige krav	
Beskrivelse	
Kun informasjon	



2.1 Generelle og sikkerhetsmessige krav	
Beskrivelse	Leverandøren skal etterleve Kundens policyer og bestemmelser for informasjonssikkerhet i Bergen kommune, Bilag 1.1 Mal for databehandleravtale (signeres ved avtaleinngåelse).
Oppfyller krav	Ja
Kommentar	
2.2 Generelle og sikkerhetsmessige krav	
Beskrivelse	Dersom systemet skal driftes utenfor Bergen kommune, skal fysiske servere være plassert i et låst/lukket rom, og kun være tilgjengelig for autorisert driftspersonell (ved hjelp av adgangskontroll). Beskriv løsning.
Oppfyller krav	Ja
Kommentar	<p>sESAVE eier og drifter egen fysisk serverpark. Servere er av type HP ProLiant, og kjøres med VMware vSphere på Windows/Linux. Fysiske servere står i rack og kjøles av industrielt tilpasset kjøleenhet (APC In-Row), Det er backup for kjøleenheten.</p> <p>Maskinparken har UPS utstyr for kontrollert nedkjøring av servere ved strømbortfall. Alle diskssystemer kjøres på RAID 10, og det er etablert egen databackup med ukentlig speiling/backup både til lokal diskhylle og til ekstern lokasjon.</p> <p>ESAVE sin hjemmeside er plassert på en annen internett-lokasjon enn selskapets tekniske systemer som normalt driftes mot kunde og datafangst. Ved bortfall av fysisk nett for driftsservere vil derfor kunder fortsatt kunne nå informasjon lagt ut fra ESAVE i kritiske situasjoner. Det vil kunne etableres alternative mobile ruter til de tekniske systemene, men full internett kapasitet må forventes til normal drift av internett er på plass.</p> <p>ESAVE har mer enn 10 års erfaring med drifting av egne servere og normal oppetid er høyere enn 8712/8760 = 0,9945</p>
2.3 Generelle og sikkerhetsmessige krav	
Beskrivelse	Dersom systemet skal driftes utenfor Bergen kommune, skal fysiske servere være plassert i et rom som har etablert løsninger for tilstrekkelig kjøling/lufting, brannvarsling og -slukking og innbruddsikring. Beskriv løsning.
Oppfyller krav	Ja
Kommentar	<p>Maskinparken har UPS utstyr for kontrollert nedkjøring av servere ved strømbortfall. Alle diskssystemer kjøres på RAID 10, og det er etablert egen databackup med ukentlig speiling/backup både til lokal diskhylle og til ekstern lokasjon.</p> <p>ESAVE sine lokaler er i betong og vår seksjon er i en etage. Det er to fysiske soner å passere før en får adgang til serverrom. Serverrom overvåkes med kamera og alarm døgntilgjengelig. Det er sentralt system for brannalarm i bygget.</p>
2.4 Generelle og sikkerhetsmessige krav	
Beskrivelse	Dersom systemet skal driftes utenfor Bergen kommune, skal leverandør sørge for at det blir tatt sikkerhetskopi (backup) av data minimum hver syvende dag
Oppfyller krav	Ja
Kommentar	
2.5 Generelle og sikkerhetsmessige krav	
Beskrivelse	Dersom systemet skal driftes utenfor Bergen kommune, skal leverandør ved eventuelle driftsavbrudd sørge for at systemet med tilhørende data fra siste (eller ønsket) sikkerhetskopi blir tilgjengeliggjort i løpet av tre dager (rollback-tid)
Oppfyller krav	Ja
Kommentar	
2.6 Generelle og sikkerhetsmessige krav	
Beskrivelse	Dersom systemet skal driftes utenfor Bergen kommune, skal leverandøren garantere for en oppetid (tilgjengelighet) på minimum 95% innenfor normal arbeidstid hver arbeidsdag (kl 08-16). Oppetidsmålingene gjelder innenfor normal arbeidsuke
Oppfyller krav	Ja
Kommentar	

2.7 Generelle og sikkerhetsmessige krav		
Beskrivelse	Kommunikasjonen mellom systemet og Bergen kommunes interne nett skal til enhver tid være kryptert ved bruk av https -protokollen.	
Oppfyller krav	Ja	
Kommentar		
Filnavn	Beskrivelse	Versjon
ESAVE forenklet IT-nettverks-topologi	En grovmasket oversikt over ESAVE sin nettverkstopologi. Formålet er å vise at IT-topologien benytter seg av kryptering, VLAN, trunks og ulike brannmurteknologier for å håndtere sikkerhet i nett. ESAVE har kunnskap og praktisk erfaring ifht IT-samvirke med både store og små organisasjoner, både i inn og utland. ESAVE leverer ikke ut mer detaljer om IT-strukturer uten at sikkerhetsavtale er signert.	1
ESAVE IT-lokal-datasank-topologi	Et skjema som viser hvordan ESAVE-utstyr kan plasseres i eksterne nettverk og overføre lokale data vi kryptert VPN kanal til ESAVE-server via internett. Løsningen viser håndtering av pulsinn ganger, MODBUS TCP, MODBUS-RTU og M-bus protokoller. Løsningen er i stor grad selvkonfigurerende og krever lite lokal kompetanse for installasjon. Fra 2017 vil løsningen også omfatte en ny IoT-løsning hvor blant annet også Wireless M-bus vil kunne leses av lokalt. ESAVE støtter seg i stor grad på utstyr fra Siemens/Cisco og har stor egenkompetanse på programmering av PLS.	1
2.8 Generelle og sikkerhetsmessige krav		
Beskrivelse	Alle data skal lagres i minimum 10 år.Ved opphør av avtale skal Kunden vederlagsfritt få overført dataene som er samlet inn gjennom årenes løp. Filformatet som dataene skal overleveres på skal være av en slik art at de skal kunne leses inn i en standard SQL-database.	
Oppfyller krav	Ja	
Kommentar		
2.9 Generelle og sikkerhetsmessige krav		
Beskrivelse	Valgt EOS-leverandør skal levere komplett FDV-dokumentasjon ved kontraktinngåelse. Språket i dokumentasjonen skal være norsk	
Oppfyller krav	Ja	
Kommentar		
2.10 Generelle og sikkerhetsmessige krav		
Beskrivelse	I EOS-systemet skal alle menyer og tekster være på norsk.	
Oppfyller krav	Ja	
Kommentar		
2.11 Generelle og sikkerhetsmessige krav		



Beskrivelse	Driftsavtalen skal være fleksibel, slik at det tas høyde for at teknologien vil utvikle seg mens driftsavtalen løper. Ny versjon av programvare skal være tilgjengelig for Bergen kommune senest 2 måneder etter lansering. Dersom oppdatering er grunnet sikkerhetsmessige mangler/hull, er frist 2 uker
Oppfyller krav	Ja
Kommentar	
3.0 Behandling av data	
Beskrivelse	
Kun informasjon	
3.1 Behandling av data	
Beskrivelse	Systemet skal kunne ta imot forbruksdata fra alle målere for alle typer energibærere, temperaturer og vannmålere .
Oppfyller krav	Ja
Kommentar	
3.2 Behandling av data	
Beskrivelse	EOS-systemet skal kunne importere og vise data fra fem hovedkilder: <ul style="list-style-type: none">• Netteiers fjernavleste energimålere• Fjernvarmeleverandørs fjernavleste energimålere• Lokalt installerte energi- og mengdemålere som hentes ut fra Kunden sin sentrale SD-server.• Lokalt installerte energimålere via mbus/modbus og evt GPRS/3G og LAN.• Temperaturdata (observasjoner) fra Meteorologisk institutt, nærmeste meteorologiske stasjon.
Oppfyller krav	Ja
Kommentar	
3.3 Behandling av data	
Beskrivelse	Data som hentes fra lokale målere, netteiers eller fjernvarmeeiers målere, skal følge deres rutiner for oppdateringer. Energidataene skal ha oppløsning på timenivå, og minimum overføres en gang per uke.
Oppfyller krav	Ja
Kommentar	
3.4 Behandling av data	
Beskrivelse	Temperaturdata (observasjoner) fra Meteorologisk institutt skal hentes minimum en gang i døgnet, med oppløsning på timenivå.
Oppfyller krav	Ja
Kommentar	
3.5 Behandling av data	
Beskrivelse	Kunden vil oversende en mengdeliste på Excel-format med grunnlagsdata til valgt Leverandør. Kunden vil ha ansvaret for datakvaliteten i dette dokumentet. Mengdelisten er fordelt over to ark: Ark 1 er bygghdata og inneholder følgende kolonner: Byggnavn; Totalt BTA; Oppvarmet BTA; Gruppe; Adresse; Postnummer; Poststed; Kommune; Gnr; Bnr; Temperaturstasjon; Bygghkategori Ark 2 er målerdata og inneholder følgende kolonner: Byggnavn; Målerpunkt ID; Målernavn; Målernr; Faktor; Hovedmåler (Ja/nei); Info måler; Målerenhet; Områdebeskrivelse; El; Tappevann; Fjernvarme; Kjølning; Olje Leverandør har ansvar for å overføre disse grunnlagsdataene til EOS-systemet.
Oppfyller krav	Ja
Kommentar	
3.6 Behandling av data	

Beskrivelse	EOS-systemet skal ha støtte for datamottak fra Elhub (http://elhub.no) når den blir operativ.
Oppfyller krav	Ja
Kommentar	
3.7 Behandling av data	
Beskrivelse	Ved etablering av EOS-systemet skal leverandør sette opp mottak av kommaseparerte filer (csv) fra Bergen kommunes samarbeidspartner, for tiden LOS, og tilsvarende for fjernvarmeanlegg fra BKK Varme. Kostnader i forbindelse med mottak av data fra skal inngå i leveransen.
Oppfyller krav	Ja
Kommentar	
3.8 Behandling av data	
Beskrivelse	LOS vil være teknisk kontakt for denne dataoverføringen, og tekniske detaljer skal avklares direkte mellom kundens(LOS og fjernvarme) leverandører og EOS-leverandør. Nødvendige fullmakter vil bli gitt til Leverandør fra Kunden.
Oppfyller krav	Ja
Kommentar	
3.9 Behandling av data	
Beskrivelse	EOS-Leverandør skal kvalitetssikre mottak av data og gi Kunden avvismelding på e-post om manglende, eller åpenbart feilaktige mottatte data fra LOS, SD-anlegg og fjernvarme. Ny e-postmelding skal gis når avvik er lukket. System for kvalitetskontroll av automatiserte dataoverføringer beskrives.
Oppfyller krav	Ja
Kommentar	<p>Inngående data fra alle ekstrene kilder rutes inn til ett sentralt databasesystem hvor rådata fra leverandører kontrolleres og overføres til et internt ESAVE-format.</p> <p>Inngående data kan tilflyte passivt fra eksempelvis LOS som kan eksportere på MSCONS format. Alternativt kan data flyte inn ved aktiv handling fra ESAVE-servere gjennom typiske søkomorteknikker. Med tilgang til bruker/passord kan data hentes også bak passordbeskyttede sider. Eksempelvis BKK-Nett sin web-løsning eller LOS sin web-løsning.</p> <p>Alle data i ESAVE har får kvalitetsflagg når de passerer "data-vasker" rutine fra rådata til ESAVE-format. Kvalitetsflaggene kan gjenspeile om data er ankommet eller ikke, om det er foretatt en endring eller om data er korrigeret manuelt av ESAVE. Alle kvalitetsflagg speilte frem til web-sidene i ESAVE slik at kunden hele tiden kan være orientert om datakvaliteten på beregninger som vises på skjerm. For enkelte funksjoner vil datakvalitet < 100% hindre at kalkulasjoner gjennomføres. Eksempelvis vil ikke graddagskorrigering beregnes dersom datakvaliteten er mindre enn 100%. Graddagskorrigering på feil datagrunnlag kan lede vilse.</p> <p>Endelig har ESAVE eget personell som er dedikert til dataflyt på fulltid. Alle korreksjoner og feilrettinger inngår i ordinær datasupport og ligger betalt i lisensen. Det gjennomføres daglige rutiner på dataflyt. Samme tjeneste holder også kontroll med innkommende meldinger fra kunder gjennom en egen support-mail box.</p>
3.10 Behandling av data	
Beskrivelse	Historiske data fra LOS og BKK fjernvarme så langt tilbake som det er tilgjengelig, dog ikke tidligere enn 2012, skal leses inn i EOS av EOS-leverandør som en del av etableringen.
Oppfyller krav	Ja
Kommentar	
3.11 Behandling av data	
Beskrivelse	Kunden har omkring 95 strømmålere i sin målerportefølje som er profilmålte. For disse målerne skal det etableres en løsning som innebærer manuell avlesning av tellerstand. Disse målerne er en del av mengdelisten som blir oversendt valgt Leverandør. Etableringen av EOS skal inkludere online avlesningsskjema for alle disse profilmålerne.
Oppfyller krav	Ja
Kommentar	
4.0 Visning og rapportering av data	



Beskrivelse	
Kun informasjon	
4.1 Visning og rapportering av data	
Beskrivelse	EOS-systemet skal kunne vise og rapportere data knyttet til byggenes energiforbruk, både akkumulert og periodisert for alle i bygg i EOS-porteføljen, en gruppe utvalgte bygg, et spesifikt bygg og detaljer om forbruk ned på energimålnivå og differensiert på de ulike energibærerne (strøm, fjernvarme, biolje, gass etc) og formålsgrupper (varme, utstyr etc). Brukere skal ha mulighet til å tilpasse visninger etter: <ul style="list-style-type: none">• Fritt valgt periode (fra dato, til dato)• Tidsoppløsning (år / uke / døgn / time)• De ulike energibærerne
Oppfyller krav	Ja
Kommentar	
4.2 Visning og rapportering av data	
Beskrivelse	EOS-systemet skal på øverste nivå kunne vise en oversikt over energiforbruket samlet for hele Kundens eiendomsportefølje
Oppfyller krav	Ja
Kommentar	
4.3 Visning og rapportering av data	
Beskrivelse	EOS-systemet skal på gruppenivå vise en oversikt over teamenes(skole/barehage, helse og andre bygg) byggportefølje med tilhørende energiforbruk.
Oppfyller krav	Ja
Kommentar	
4.4 Visning og rapportering av data	
Beskrivelse	EOS-systemet skal på gruppenivå vise en oversikt over teamenes(skole/barehage, helse og andre bygg) byggportefølje med tilhørende energiforbruk.
Oppfyller krav	Ja
Kommentar	
4.5 Visning og rapportering av data	
Beskrivelse	EOS-systemet skal på byggnivå vise en oversikt med nøkkelopplysninger om det aktuelle bygget, så som byggets navn, adresse, areal, teamtilknytning, byggtipe, Kundens kontaktpunkt, tilhørende temperaturstasjon og energimerke.
Oppfyller krav	Ja
Kommentar	
4.6 Visning og rapportering av data	

Beskrivelse	Systemet må kunne takle ulike hierarkiske inndelinger (nye organisasjonstrukturer). Beskriv i hvilken grad slike endringer kan utføres av Kunde uten bistand fra leverandør.
Oppfyller krav	Ja
Kommentar	<p>Alle bygg legges initielt inn med sin byggtipe spesifisert i henhold til NS3457. Denne kan eventuelt endres dersom bruken av bygget legges om. Alle rapporter vil liste ut aggregerte verdier ifht byggtipe, med kundens samlede verdier i roten av strukturen</p> <p>Forøvrig står kunden fritt til å definere egne utvalg av bygg, eksempelvis Gruppe for skoler og barnehage, Gruppe for helsebygg, Gruppe for internstøtte etc. Et bygg kan samtidig være med i flere utvalgsstrukturer, eller en kan velge å isolere dem til en struktur. Det kan således også opprettes grupper av bygg som går etter geografi med Driftsenhet syd, Driftsenhet nord etc.</p> <p>Spesifikasjon av utvalg gjøres gjennom bruk av filter. Et utvalg kan være brukerspesifikt eller det kan være globalt definert av en superbruker i systemet.</p> <p>Alle sidevisninger i ESAVE vil ha muligheten for å velge i et sett av oppsatte filter for videre arbeid. Når et utvalg er gjort vil en kunne gjøre ytterligere delutvalg for utlistering i f.eks rapporter eller avvikstabeller.</p> <p>Det er også mulig å utelukke noen utvalgte bygg fra proteføljen for en viss periode. Grunn til dette kan være ombygging, vedlikehold el.l. En slik aksjon ledsages alltid av en kommentar fra den som foretar handlingen.</p> <p>Bygg kan også parkeres permanent eller slettes.</p> <p>Brukeres rettigheter i forhold til bygg reguleres av en superbruker i EsaceControlCenter.</p> <p>Se egen beskrivelse 4.6 i vedlegg.</p>
4.7 Visning og rapportering av data	
Beskrivelse	EOS-systemet skal kunne sammenligne historiske data (eksempelvis samme periode året før) eller prognoserte verdier. Dataene skal kunne presenteres og eksporteres både som diagram og tabellverdier.
Oppfyller krav	Ja
Kommentar	
4.8 Visning og rapportering av data	
Beskrivelse	Alle tall og data skal kunne fremvises både med og uten temperaturkorrigering.
Oppfyller krav	Ja
Kommentar	
4.9 Visning og rapportering av data	
Beskrivelse	Det skal kunne gis en oversiktlig status for enkeltbyggene fordelt per team, eller type formålsbygg, med angivelse av spesifikt energiforbruk [kWh/m2 oppvarmet areal] og avvik fra ET-kurven siste periode.
Oppfyller krav	Ja
Kommentar	
4.10 Visning og rapportering av data	
Beskrivelse	Det skal være en visning per bygg der utetemperatur vises som middelerdi sammen med byggets energiforbruk. Temperaturaksen skal vises med lavest temperatur øverst og høyest temperatur nederst.
Oppfyller krav	Ja
Kommentar	
4.11 Visning og rapportering av data	



Beskrivelse	For hvert bygg skal EOS-leverandør etablere ET-diagram (energi-temperatur diagram) som viser ukentlig energiforbruk og midlere utetemperatur i et XY-plott.
Oppfyller krav	Ja
Kommentar	
4.12 Visning og rapportering av data	
Beskrivelse	EOS skal ha egen funksjon for å vise varighetskurve for effektuttak [kWh/h] for en valgfri periode for hver enkelt måler. Varighetskurven skal kunne vises på, døgn, uke, måned eller årnivå.
Oppfyller krav	Ja
Kommentar	
4.13 Visning og rapportering av data	
Beskrivelse	Alle data skal kunne eksporteres fra EOS-systemet. Beskriv hvilken informasjon som kan eksporteres, og på hvilket format.
Oppfyller krav	Ja
Kommentar	<p>Alle tabeller kan eksporteres til xls, xlsx, csv eller pdf format. Layout på eksport følger layout på tabellen i web-sida.</p> <p>Alle grafer kan i tillegg til å eksportere datagrunnlaget til xls og eksportere til png, jpeg, svg, pdf og csv format. Layout på eksport til xls følger et stående kolonneformat hvor datostempel kommer i en venstre kolonne og verdikolonner til høyre.</p> <p>Enkelte tabeller på web har filterfunksjon. Eksempelvis kan en filtrere innhold i tekst eller bruke operander som > < = i verdikolonner dersom en ønsker å redusere utvalget. I slike tilfeller vil eksporten følge filtreringen.</p> <p>Under rapport er det mulig å "merke" alle verdiceller med tilhørende datakvalitet. Om data skulle mangle på en måler for f.eks. mars måned i 2016 vil dette bli avmerket med et flagg i samme celle. Ved eksport til xls eller xlsx vil det da alltid skrives ut data til Sheets, det ene vil innholde beregnede verdier og det andre vil innholde kvalitetstallet for tilsvarende celle. Funksjonaliteten gir en nødvendig og rask oversikt over data når viktige rapporter skal tas ut. Feil i inndata gir alltid feil i ut-data. Feil må alltid rettes før viktige rapporter tas ut og presenteres !</p> <p>Eksportert format kan også sendes på mail fra systemet.</p> <p>Se forøvrig beskrivelse i vedlegg 4.13.</p>
4.14 Visning og rapportering av data	
Beskrivelse	Tabeller skal kunne eksporteres til xlsx, csv og andre tilsvarende åpne filformater.
Oppfyller krav	Ja
Kommentar	
4.15 Visning og rapportering av data	
Beskrivelse	Diagrammer skal kunne eksporteres og lagres som png, jpg eller pdf.
Oppfyller krav	Ja
Kommentar	
5.0 Brukertilgang og brukergrensesnitt	
Beskrivelse	
Kun informasjon	
5.1 Brukertilgang og brukergrensesnitt	
Beskrivelse	Det skal ikke være nødvendig å installere komponenter i den enkelte brukers PC for at EOS-systemet skal fungere mot de mest brukte nettlesere.
Oppfyller krav	Ja
Kommentar	
5.2 Brukertilgang og brukergrensesnitt	

Beskrivelse	Det skal være fritt antall brukere som kunden kan opprette selv eller få opprettet uten kostnad.
Oppfyller krav	Ja
Kommentar	
5.3 Brukertilgang og brukergrensesnitt	
Beskrivelse	Brukeres rettigheter skal styres med tildeling av definerte roller med tilpassede rettigheter, som endring-, lese-, eller skriveadgang til noen utvalgte eller alle bygg.
Oppfyller krav	Ja
Kommentar	
5.4 Brukertilgang og brukergrensesnitt	
Beskrivelse	Øverst i brukerhierarkiet skal Kunden ha minst en systemadministrator med full endringstilgang.
Oppfyller krav	Ja
Kommentar	
6.0 Automatiske avviksmeldinger/alarmer	
Beskrivelse	
Kun informasjon	
6.1 Automatiske avviksmeldinger/alarmer	
Beskrivelse	EOS-systemet skal ha et varslingssystem som gir bruker automatiske varslinger på SMS og/eller e-post ved avvikende verdier fra ET-kurve, budsjettert forbruk eller annen referanse. Kunden skal selv kunne velge type varsling og til hvem. Forklar nærmere hvilke type varsler som er mulig
Oppfyller krav	Ja
Kommentar	<p>Systemet tillater varsel på ukentlig energiforbruk i forhold til innvalgte ET-diagrammer.</p> <p>ESAVE setter normalt to ET-diagrammer i planmodus.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. RØDT ET-diagram angir basis for planperioden (utgangspunkt) 2. GRØNT ET-diagram angir målsetting for planperioden (budsjett) <p>Alarm kan settes i forhold til hver av disse kurvene, og det kan angis offset for alarmen (hvor my overskridelse tåles)</p> <p>For alarm på vannforbruk settes det et typisk maksimalnivå før alarm utløses.</p> <p>Det kan settes tre type alarmer</p> <ul style="list-style-type: none"> - Popup, hvor det kommer alarm når brukeren logger inn i systemet - SMS, hvor alarm sendes på SMS - EPOST, hvor alarme sendes på epost. <p>Det kan settes flere mottakere på samme alarm.</p> <p>Se Vedlegg 6.1 for beskrivelse.</p>
7.0 Opplæring	
Beskrivelse	
Kun informasjon	
7.1 Opplæring	

Beskrivelse	<p>EOS-leverandøren skal tilby behovstilpasset opplæring til de ulike brukergruppene:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Systemadministrator og superbrukere, 6 stk. (endringstilgang). Dette kurset skal inneholde opplæring i administrasjon av systemet, herunder oppretting av nye eiendommer, bygg osv, administrering av brukertilganger, endringer på ET-kurver, tilpasning av rapporter osv. Etter gjennomført kurs skal deltagerne være i stand til å administrere systemet med minimal støtte fra EOS-leverandør. Dette kurset skal og inneholde noe grunnleggende opplæring i tolkning av rapporter •Sluttbrukerkurs, det ønskes og opsjon på kurs for sluttbrukere (teamledere, driftsledere og vedlikeholdsteknikkere). Dette kurset skal inneholde noe grunnleggende opplæring i tolkning av rapporter, ET-kurver ol. Kurset må og gi en innføring i oppsett av egne rapporter, samt manuell registrering av målerdata. Etter gjennomført kurs skal deltagerne være i stand til å tolke rapporter og avdekke avvik i forbruk, samt være i stand til å kunne registrere målerdata direkte i systemet.
Oppfyller krav	Ja
Kommentar	<p>Personell fra ESAVE har mange års erfaring fra kurs som både retter seg mot brukerfunksjonalitet eller mot mer faglige retninger.</p> <p>Typisk kurs for Systembruker vil være 4-6 timer. I dette kurset vil all funksjonalitet i systemet gjennomgås. Systembrukere har tilgang til et eget ControlCenter og mye av oppmerksomheten vil bli holdt der i første 3 timer av kurset. I siste del av kurset vil en omtale viktige kriterier som må være på plass for at alle kalkulasjoner skal fungere optimalt. Typiske feilmeldinger ved manglende input vil også bli omtalt.</p> <p>Et kurs for energirådgiver vil være typisk 6 timer. Dette kurset vil i større grad gå inn i beregningsmodellene som ligger bak i systemet. En del viktige faktorer med teori for graddagskorrigering, grunnlast, kalkulasjon av KPI målere etc vil bli gjennomgått. Kunnskap om hvordan ulike forbruksenheter virker inn på energisignaturer og hvordan dette analyseres i ESAVE vil bli viet mye tid. Kurset vil i stor grad relatere undervisningen til noen utplukkede bygg. Det kreves en viss forkunnskap både ifht generell bruk av ESAVE og at deltakerne på kurset kjenner byggene som kurset vil analysere.</p> <p>Typisk kurs for sluttbrukere vil være 3,5 time. Kurset vil innledningsvis forklare rollespillet innenfor energieffektiv drift. Hvem og hva er ansvarlig for energibruk, og hvilke roller spiller de ulike aktørene ved bruken av ESAVE. Dette vil en gjennomgå bilde for Driftsoperatører. Viktige bidrag er å få innspill i forhold til observasjoner som gjøres ute i felten, og at disse som spiller inn får en klar forståelse av at deres innspill er viktige i den store sammenhengen.</p> <p>Metodisk vil alle kurs fra ESAVE relatere seg til elementer av ISO50001 Energiledelse standard.</p>
7.2 Opplæring	
Beskrivelse	Systemet må ha lett tilgjengelige «Hjelpesider» på aktuelle steder i programmet. Hjelpesidene skal være på norsk.
Oppfyller krav	Ja
Kommentar	
8.0 Brukerstøtte	
Beskrivelse	
Kun informasjon	
8.1 Brukerstøtte	
Beskrivelse	<p>I tidsrommet kl. 0900-1500 hver virkedag skal EOS-leverandør yte teknisk support per telefon og e-post.</p> <p>Henvendelser på telefon skal svares ut direkte eller senest innen klokken 1500 samme dag.</p> <p>Henvendelser på e-post skal svares ut senest i løpet av påfølgende virkedag.</p>
Oppfyller krav	Ja
Kommentar	
8.2 Brukerstøtte	

Beskrivelse	Dersom EOS-leverandør mener en supporthenvendelse er i ferd med å krysse grensen til betalt driftsstøtte eller energirådgivning, skal Leverandøren gjøre Kunden oppmerksom på dette før driftsstøtte/energirådgivning iverksettes.
Oppfyller krav	Ja
Kommentar	
8.3 Brukerstøtte	
Beskrivelse	Feil/problem som kan knyttes til programendring eller annet forhold hos Leverandøren skal ikke timebelastes Kunden.
Oppfyller krav	Ja
Kommentar	
9.0 Endringer og forbedringer av programvare	
Beskrivelse	
Kun informasjon	
9.1 Endringer og forbedringer av programvare	
Beskrivelse	EOS-leverandør skal ha et system som ivaretar kunders ønsker, innspill og forslag i forhold til utvikling, brukeroptimalisering og lignede. Redegjør for hvordan dette ivaretas.
Oppfyller krav	Ja
Kommentar	<p>Alle brukere har mulighet for å sende synspunkter til en supportmail.</p> <p>Input til supportmail vil bli sortert av bemannet personell hos ESAVE og sorteres i forhold til om innspilelt gjelder dataflyt eller om det kan gjelde innspill til forbedringer eller feil.</p> <p>All feilfunksjonalitet hos bruker er sporbar og vil bli lagret automatisk i en egen logg-database hvor både feilårsak, tidspunkt og aktuell bruker blir notert ned.</p> <p>Problematikk rundt dataflyt og feil vil bli håndtert fortløpende.</p> <p>Større versjonsbeslutninger avgjøres halvårsvis.</p> <p>Personell hos ESAVE har forøvrig en arbeidsmetodikk som er proaktivt involverende i forhold til kundene. Forslag til forbedringer på funksjonalitet genereres ofte i dette snittet. ESAVE håndterer i meget stor grad all utvikling inhouse og har dermed stor evne til å drøfte og faktisk gjennomføre forbedringer som blir besluttet.</p> <p>Utvikling av ny funksjonalitet skjer på flere parallelle utviklingsplattformer som også kan gjøres tilgjengelig for utvalgte samarbeidspartnere. Publish til ny versjon blir foretatt etter at nødvendige tester er gjennomført.</p> <p>ESAVE har tradisjon for å utvikle sine systemer i samarbeid med utvalgte kunder, det være seg inn eller utland. Kostnader i denne forbindelse har aldri vært noen utfordring så lenge partene deler oppfatningen om hvem som har nytte av forbedringen. Spesifikke kundebehov dekkes av kunde, forbedringer for flere dekkes av ESAVE.</p>

Produkter				
Beskrivelse	Leveringsdato	Antall	Enhet	Sum
Driftskostander				
Driftskostnad pr år for EOS inkl support. Driftkostnaden skal gjelde avtalens varighet	02.10.2017	1,00	Totalkostnad pr år	310 000,00
Evt andre driftskostnader (beskrives i tilbudsbrev). Driftkostnaden skal gjelde avtalens varighet		1,00	Totalkostnad pr år	0,00
Driftskostnad pr år for ukesimport av data pr måler. Driftkostnaden skal gjelde avtalens varighet		290,00	Pr stykk	0,00




Etablering				
Bygg	31.08.2017	264,00	Pr stykk	66 000,00
Etablering av datamottak fra LOS	02.05.2017	290,00	Pr stykk	0,00
Etablering av manuelt avleste målere	31.08.2017	94,00	Pr stykk	0,00
Opplæring				
Kurs Systemadministratør og superbruker (6stk)	20.09.2017	1,00	Totalkostnad	25 000,00
Opsjon				
Implementering av dataoverføring fra undermåler (automatisk), oppstartskostnader. Inntil 1400 stykk	02.10.2017	1 400,00	Pr stykk	70 000,00
Dataoverføring fra nyimplementerte undermåler (automatisk), driftskostnad pr år, pr stykk. Driftkostnaden skal gjelde avtalens varighet. inntil 1400 stykk	04.09.2017	1 400,00	pr stykk	0,00
Miljømodul, driftskostnad pr år. 264 er estimert antall målere. Driftkostnaden skal gjelde avtalens varighet	01.01.2018	1,00	Totalkostnad pr år	0,00
Miljømodul, oppstartskostnader, 264 er estimert antall målere	01.01.2018	1,00	Total kostnad	0,00
Etablering nye bygg(Hovedmålere). Inntil 400 nye bygg	01.01.2018	400,00	Pr stykk	100 000,00
Oppfriskningskurs(web-basert) fritt antall brukere. Gjelder driftavtalens varighet	01.01.2018	1,00	Total kostnad	0,00
Opplæring av Sluttbrukere. Antall kursdeltagere er ca 20-30 pr kurs. Total 170 personer skal gjennomføre kurset	17.10.2017	1,00	Pr kurs	25 000,00
Vannmodul, driftskostnad pr år, estimert antall målere er 264 stykk. Driftkostnaden skal gjelde avtalen varighet	01.01.2018	1,00	Totalkostnad pr år	0,00
Kostnader ved eventulet bytte av strøm lev	01.01.2018	1,00	Total kostnad	0,00
Vannmodul, oppstartskostnader, 264 stykk er estimert antall målerer	01.01.2018	1,00	Total kostnad	0,00
Kostnader ved eventulet bytte av fjernvarme lev	01.01.2018	1,00	Total kostnad	0,00
Rabatt				0,00
Total sum				596 000,00

Dokumenter			
Type	Filnavn	Str.	Signatur (Hash)
xml	ESPD-response xml	165 KB	C3-D2-21-43-C3-25-04-F4-8A-9C-28-15-97-FD-20-8A
pdf	SSA-K Bilag 2 ESAVE sin beskrivelse	4,39 MB	2D-3E-10-AE-41-7B-25-6A-F1-2B-55-8D-12-3A-22-13
pdf	SSA-V Bilag 2 ESAVE sin løsningsspesifikasjon	398 KB	F8-52-CE-03-C6-30-9F-CE-D3-C2-E7-52-11-CA-B5-E9
pdf	Attest for skatt og mva	189 KB	4A-9D-46-FF-96-B8-ED-4C-94-26-A0-C0-C6-AE-3B-A0
pdf	Firma attest 2017	38 KB	02-8D-47-0D-70-13-88-87-06-B6-1D-A6-B7-E1-F6-7D



STYRINGS- OG INTERNKONTROLLSYSTEM FOR INFORMASJONSSIKKERHET

 BERGEN KOMMUNE	Mal for databehandleravtale	
	Godkjent: Avd. personvern og informasjonssikkerhet	Dato: 14.06.16

Målgruppe(r)	<input checked="" type="checkbox"/> Leder <input checked="" type="checkbox"/> System-/tjenesteeier <input type="checkbox"/> Medarbeider/ansatt	<input checked="" type="checkbox"/> Leverandør <input checked="" type="checkbox"/> Databehandler <input type="checkbox"/> Innleid
Formål	Dette dokumentet skal sikre at leverandør overholder de lovpålagte krav kunden plikter å følge.	
Hjemmel	Personopplysningsloven §§ 13-15 og personopplysningsforskriften kapittel 2	

Databehandleravtale

I henhold til personopplysningslovens § 13, jf. § 15 og personopplysningsforskriftens kapittel 2.

mellom

.....
 Behandlingsansvarlig – Bergen kommune

og

.....
 Databehandler – *Esave AS*

I fellesskap omtalt som partene.

1. Avtalens parter

Avtalen inngås mellom Bergen kommune (behandlingsansvarlig) og *Esave AS* (databehandler).

Kontaktperson i Bergen kommune/Etat Bygg og Eiendom : Bjørn Ove Lid, Direktør, 55565532, bjorn.ove.lid@bergen.kommune.no

Kontaktperson i *Esave AS*: Kjell Krüger, Daglig leder, 95224685, kk@esave.no

2. Avtalens hensikt

Avtalens hensikt er å regulere rettigheter og plikter etter Lov av 14. april 2000 nr. 31 om behandling av personopplysninger (personopplysningsloven) og forskrift av 15. desember 2000 nr. 1265 (personopplysningsforskriften). Avtalen regulerer forholdet mellom den behandlingsansvarlige og databehandler, og skal sikre at personopplysninger om de registrerte ikke brukes urettmessig eller kommer uberettigede i hende.

Avtalen regulerer databehandlers bruk av personopplysninger på vegne av den behandlingsansvarlige, herunder innsamling, registrering, sammenstilling, lagring, utlevering eller kombinasjoner av disse. Avtalen skal sikre at databehandler har tilfredsstillende informasjonssikkerhet med hensyn til konfidensialitet, integritet og tilgjengelighet ved behandling av personopplysninger som blir utført på vegne av den behandlingsansvarlige, og at databehandler behandler opplysningene i samsvar med den behandlingsansvarliges rutiner.

3. Formålet med behandlingen

Formålet med databehandlerens behandling av personopplysninger på vegne av den behandlingsansvarlige, er kun *drift, utvikling og vedlikehold* i forbindelse med levering av «*EOS system og vedlikehold*». Det forutsettes at databehandler bruker testdata til utvikling og feilsøking så langt dette er mulig.

Databehandler behandler følgende personopplysninger på vegne av den behandlingsansvarlige:

- *Redegjør for hvilke personopplysninger som skal behandles av databehandler*
Databehandler vil lagre følgende opplysninger om personer i bergen kommune: Navn, kontaktperson (epost/mobilnr) og hvilken rolle og rettigheter disse har i EOS-Systemet
- *Beskriv hva databehandler skal gjøre med opplysningene. F.eks. skal de arkiveres, bearbeides? Skal de kobles mot andre opplysninger eller registre?*
Personopplysningene vil arkiveres i form av logger, når en person gjør noe i systemet, så vil denne aktiviteten knyttes opp mot en dato/et klokkeslett for registreringen. Formålet er å vite hvem som har foretatt en registrering, og når dette skjedde.

Personopplysninger som overføres eller gjøres tilgjengelig for databehandler skal ikke brukes til andre formål enn det som er avtalt med den behandlingsansvarlige.

4. Databehandlers plikter

Databehandler skal følge de rutiner og instruksjoner for behandlingen som behandlingsansvarlig til enhver tid har bestemt skal gjelde, jf. personopplysningsforskriften § 3-1 (4).

Databehandler plikter å gi behandlingsansvarlig tilgang til sin sikkerhetsdokumentasjon, og plikter å bistå den behandlingsansvarlige til å ivareta sitt eget ansvar etter lov og forskrift.

Databehandler plikter å bistå den behandlingsansvarlige ved ivaretagelse av den registrertes rettigheter etter personopplysningsloven kapittel III og IV, jf. pkt. 9.

Behandlingsansvarlig har, med mindre annet er avtalt eller følger av lov, rett til tilgang til og innsyn i personopplysningene som behandles og systemene som benyttes til dette formål. Databehandler plikter å gi nødvendig bistand til dette.

Databehandler har taushetsplikt om dokumentasjon og personopplysninger som vedkommende får tilgang til iht. denne avtalen. Denne bestemmelsen gjelder også etter avtalens opphør. Databehandler skal sørge for at ansatte undertegner taushetserklæring før de gis tilgang til personopplysningene, jf. pkt.8.

5. Bruk av underleverandør

Dersom databehandler benytter seg av underleverandør eller andre som ikke normalt er ansatt hos databehandler skal dette avtales skriftlig med den behandlingsansvarlige før behandlingen av personopplysninger starter.

Underleverandør som på vegne av databehandler utfører oppdrag der behandling av de aktuelle personopplysningene inngår, skal være bundet av de samme avtalemessige og lovmessige forpliktelser som databehandler, og skal opptre i samsvar med disse.

Databehandler skal sørge for at det etableres egne databehandleravtaler med underleverandører, og skal fremlegge avtalene for den behandlingsansvarlige.

Oversikt over underleverandører:

- *Ingen underleverandører*

6. Overføring av personopplysninger til utlandet

Databehandler kan ikke overføre personopplysninger til utlandet uten at dette på forhånd er skriftlig avtalt med den behandlingsansvarlige.

Databehandler som gis adgang til å overføre personopplysninger til underleverandører i utlandet, skal sørge for at det etableres databehandleravtaler i samsvar med pkt. 5, og plikter å fremlegge avtalene for den behandlingsansvarlige før personopplysningene overføres.

Ved forespørsel om overføring til tredjeland, skal databehandler fremlegge EUs standardkontrakt eller annet rettslig overføringsgrunnlag for den behandlingsansvarlige, jf. personopplysningsloven § 30. Overføring kan ikke skje før den behandlingsansvarlige har gitt skriftlig aksept.

Oversikt over underleverandører i utlandet:

- *Ingen underleverandører*

7. Krav til sikkerhet og dokumentasjonsplikt

Databehandler skal oppfylle de krav til sikkerhetstiltak som stilles etter personopplysningsloven og personopplysningsforskriften, herunder særlig personopplysningslovens §§ 13 – 15 med forskrifter. Databehandler skal dokumentere rutiner og andre tiltak for å oppfylle disse kravene. Databehandler

plikter å holde personopplysninger som behandles på vegne av den behandlingsansvarlige forsvarlig adskilt fra opplysninger tilhørende andre kunder. Dokumentasjonen skal være tilgjengelig på forespørsel fra den behandlingsansvarlige.

Avviksmelding etter personopplysningsforskriftens § 2-6 skal skje ved at databehandler umiddelbart melder avviket til behandlingsansvarlig, jf. pkt. 10. Behandlingsansvarlig har ansvaret for at avviksmelding sendes Datatilsynet.

Databehandler plikter å utlevere nødvendig dokumentasjon og bistå den behandlingsansvarlige ved varslet tilsyn fra offentlige tilsynsmyndigheter, dersom dette blir nødvendig.

All dokumentasjon med betydning for informasjonssikkerhet skal lagres i minst 5 år fra det tidspunkt dokumentet ble erstattet med ny gjeldende utgave, jf. personopplysningsforskriften § 2-16.

8. Taushetsplikt og tilgangsstyring

Databehandler har taushetsplikt i forbindelse med all dokumentasjon og personopplysninger som databehandler får kjennskap til i forbindelse med denne avtalen. Databehandler skal sørge for at personalet undertegner taushetserklæring som er samsvar med forvaltningsloven § 13 og personopplysningsforskriften § 2-9. Taushetsplikten gjelder også etter avtalens opphør.

Databehandler skal sørge for at taushetsplikten også omfatter eventuelle underleverandører. Databehandler har plikt til å gjøre ansatte kjent med taushetspliktens innhold og rekkevidde. Taushetsplikten omfatter også å sørge for at taushetsbelagte dokumenter oppbevares på betryggende måte og gjøres fysisk utilgjengelige for uvedkommende.¹

Databehandler plikter å sørge for at det kun gis tilgang til personopplysninger til ansatte som har tjenstlig behov for tilgang. Databehandler har plikt til å loggføre all autorisert og forsøk på uautorisert bruk av «EOS system», og andre hendelser av betydning for informasjonssikkerheten, jf. personopplysningsforskriften § 2-16. Logger skal oppbevares i minimum 3 måneder.

Dokumentasjonen skal gjøres tilgjengelig for behandlingsansvarlig på forespørsel.

9. Risikovurdering

Databehandler skal jevnlig, minimum årlig, gjennomføre risikovurdering for å klarlegge sannsynligheten for og konsekvenser ved sikkerhetsbrudd, jf. personopplysningsforskriften § 2-4 og § 2-15. Risikovurderingen skal omfatte både organisatorisk, teknisk og fysisk risiko knyttet til databehandlers produksjon av leveransen. Resultatet av risikovurderingen skal dokumenteres, og gjøres tilgjengelig for den behandlingsansvarlige.

¹ Jf. forvaltningsloven § 13 c «Vedkommende forvaltningsorgan skal sørge for at taushetsplikten blir kjent for dem den gjelder, og kan kreve skriftlig erklæring om at de kjenner og vil respektere reglene. Dokumenter og annet materiale som inneholder opplysninger undergitt taushetsplikt, skal forvaltningsorganet oppbevare på betryggende måte.»

10. Varsel om avvik

Databehandler skal umiddelbart varsle behandlingsansvarlig om bruk av personopplysninger eller løsningen for øvrig, eller sikkerhetsbrudd, herunder uautorisert tilgang til, ødeleggelse, skade, endring eller tilgjengeliggjøring av personopplysninger eller annen informasjon av betydning for sikkerheten, som databehandler behandler på vegne av behandlingsansvarlig, jf. personopplysningsforskriften § 2-6, jf. personopplysningsloven § 13.

Databehandler plikter å lukke avviket og gjenopprette normal tilstand, fjerne årsaken til avviket og hindre gjentakelse.

Databehandler plikter å dokumentere avviksbehandlingen og gjøre dokumentasjonen tilgjengelig for den behandlingsansvarlige.

I tilfeller der avviket har medført uautorisert utlevering av personopplysninger der konfidensialitet er nødvendig, har behandlingsansvarlig ansvar for at avviksmelding sendes til Datatilsynet.

11. Sikkerhetsrevisjoner

Databehandler har en selvstendig plikt til å gjennomføre årlige sikkerhetsrevisjoner av systemer og lignende som omfattes av denne avtalen, jf. personopplysningsforskriften § 2-5 og § 2-15. Behandlingsansvarlig skal gis tilgang til revisjonsrapportene.

Behandlingsansvarlig skal gjennomføre sikkerhetsrevisjoner hos databehandler for behandlinger som omfattes av denne avtalen. Revisjonen kan omfatte gjennomgang av rutiner, oppfølging av avvik og tiltak basert på krav, risikovurderinger, avviksrapporter, stikkprøvekontroller, mer omfattende stedlige kontroller og andre egnede kontrolltiltak. Sikkerhetsrevisjon skal gjennomføres i form av årlige revisjonsmøter mellom databehandler og behandlingsansvarlig.

Sikkerhetsrevisjonen kan også utføres av en uavhengig tredjepart på forespørsel fra den behandlingsansvarlige. Behandlingsansvarlige skal uoppfordret gis tilgang til revisjonsrapportene.

12. Avtalens varighet

Avtalen gjelder så lenge databehandler behandler personopplysninger på vegne av behandlingsansvarlig.

13. Mislighold og pålegg om stans

Ved brudd på denne avtalen eller personopplysningsloven og personopplysningsforskriften, kan behandlingsansvarlig pålegge databehandler å stoppe den videre behandlingen av opplysningene med øyeblikkelig virkning.

Hvis det foreligger vesentlig mislighold av avtalen, kan den behandlingsansvarlige ved skriftlig varsel kreve at databehandler utbedrer forholdet innen rimelig tid. Dersom forholdet ikke bringes i orden innen en på forhånd fastsatt frist, vil behandlingsansvarlig ha adgang til å heve avtalen med øyeblikkelig virkning og kreve erstatning for eventuelle tap dette har medført.

14. Ved opphør

Ved opphør av denne avtalen plikter databehandler å tilbakelevere alle personopplysninger som er mottatt på vegne av den behandlingsansvarlige og som omfattes av denne avtalen, slik at den behandlingsansvarlige kan oppfylle lovbestemt arkivplikt, jf. arkivlova § 6.

Det skal gis en utskrift og kopi av alt innhold i databaser og lignende med data som er omfattet av avtalen. Utskriften og kopien skal gis i et format som oppfyller arkivplikten. Dersom dette medfører vesentlige kostnader for databehandler, kan det avtales at kostnadene dekkes av den behandlingsansvarlige.

Ved opphør som følge av nedleggelse eller oppkjøp av databehandlers virksomhet skal databehandler gi behandlingsansvarlig tilgang til data som er lagret, og til nødvendig kildekode, slik at dataene er lesbare etter overføring.

15. Sletting

Etter at opplysningene er utlevert til den behandlingsansvarlige skal databehandler, etter skriftlig avtale med den behandlingsansvarlige, slette eller forsvarlig destruere alle dokumenter, data, disketter, cd-er mv, som inneholder opplysninger som omfattes av avtalen. Dette gjelder også for eventuelle sikkerhetskopier.

Databehandler skal skriftlig dokumentere at sletting og eller destruksjon er foretatt i henhold til avtalen innen rimelig tid etter avtalens opphør, og senest innen tre måneder.

16. Endringshåndtering

Dersom det gjøres endringer i lov, forskrift, konsesjon eller lignende som pålegger behandlingsansvarlig plikt til å endre eksisterende rutiner mv., eller det oppstår endringer i behandlinger eller hvilke personopplysninger som behandles av databehandler, kan avtalen og vedleggene oppdateres og endringshåndteres på lik linje med kontrakten.

Databehandler plikter å rette seg etter endringene og dokumentere at disse er oppfylt innen en avtalt frist.

17. Meddelelser

Meddelelser etter denne avtalen skal sendes skriftlig til: Bjørn Ove Lid, direktør Etat for Bygg og Eiendom.

18. Lovvalg og verneting

Avtalen er underlagt norsk rett og partene vedtar Bergen tingrett som verneting. Dette gjelder også etter opphør av avtalen.

Denne avtale er i 2 – to eksemplarer, hvorav partene har hvert sitt.

Sted og dato

Rogean 15/6 - 2016

Behandlingsansvarlig

Per M. Westvik

(underskrift)

Databehandler

Kjell Kniger

(underskrift)









Bilag 2: Leverandørens løsningsspesifikasjon (beskrivelse av vedlikeholdstjenesten)

ESAVE har beskrevet tilbudt løsning oversiktsmessig i Merzell. Dette dokumentet gir utdyping og grundigere beskrivelse av leveransen.

ESAVE har ikke tatt forbehold for leveransen i noen punkter..

Leverandøren skal i sin løsningsspesifikasjon vise til Kundens beskrivelse av programvare og/eller utstyr som skal vedlikeholdes jf. bilag 3, samt til tjenestenivå jf. bilag 5.

Avtalens punkt 2.2.5 Håndtering av feil

ESAVE utvikler og vedlikeholder all tilbudt programvare med eget personell.

ESAVE sin leveranse av programvare mot kunder er helt og fullt ESAVE sitt ansvar og underlagt reguleringer i Åndsverksloven.

I den grad det er benyttet tredjeparts JavaScript biblioteker for client-side og Java biblioteker server-side vil lisensiering av disse være et avtaleforhold mellom ESAVE og eventuell tredjeparts leverandør direkte og vil fullt ut være ESAVE sitt ansvar å håndtere.

Avtalens punkt 2.2.8 Ytterligere utvikling

Leverandøren kan angi rammer for Kundens adgang til å bestille videreutvikling av programvaren som omfattes av vedlikeholdsavtalen her.

ESAVE utvikler all programvare med eget personell som også har stor innsikt i fagområdet. Utviklingsoppgaver omfatter IT-sikkerhet, oppsett av serverkapasitet, programvareutvikling for web, databasesystemer, PLS-programmering, protokollforståelse for MODBUS og M-bus etc. Vi gjennomfører også prosjekter for sømløs visning av SD-funksjonalitet opp mot ESAVE EOS.

ESAVE er ikke avhengig av tredjepart i beslutning og gjennomføring av utviklingsoppgaver, men vi støtter oss gjerne på kompetanse hos partnere som kan gi de gode innspill.

ESAVE har lang erfaring med utviklingsprosjekter sammen med kunder. I den grad det kan tilflyte ny funksjonalitet for alle ESAVE sine kunder og at ESAVE selv kan bestemme endelig utforming og tidspunkt for publish, vil utviklingskostnader dekkes av ESAVE fullt ut. Om kunden ønsker å forsere løsninger må nærmere avtaler settes opp og signeres. Spesielle behov som er forbehold kunden må beskrives i egne avtaler og betales fullt ut av kunde.

Pris for utviklingstid er p. 01.01.2017 NOK 950,- pr time eks mva.



Avtalens punkt 6.1 Kundens ansvar og medvirkning

Leverandøren kan stille ytterligere krav til Kundens medvirkning her.

Ingen anmerkninger fra ESAVE.









Bilag 3: Utstyr og/eller programvare som skal vedlikeholdes

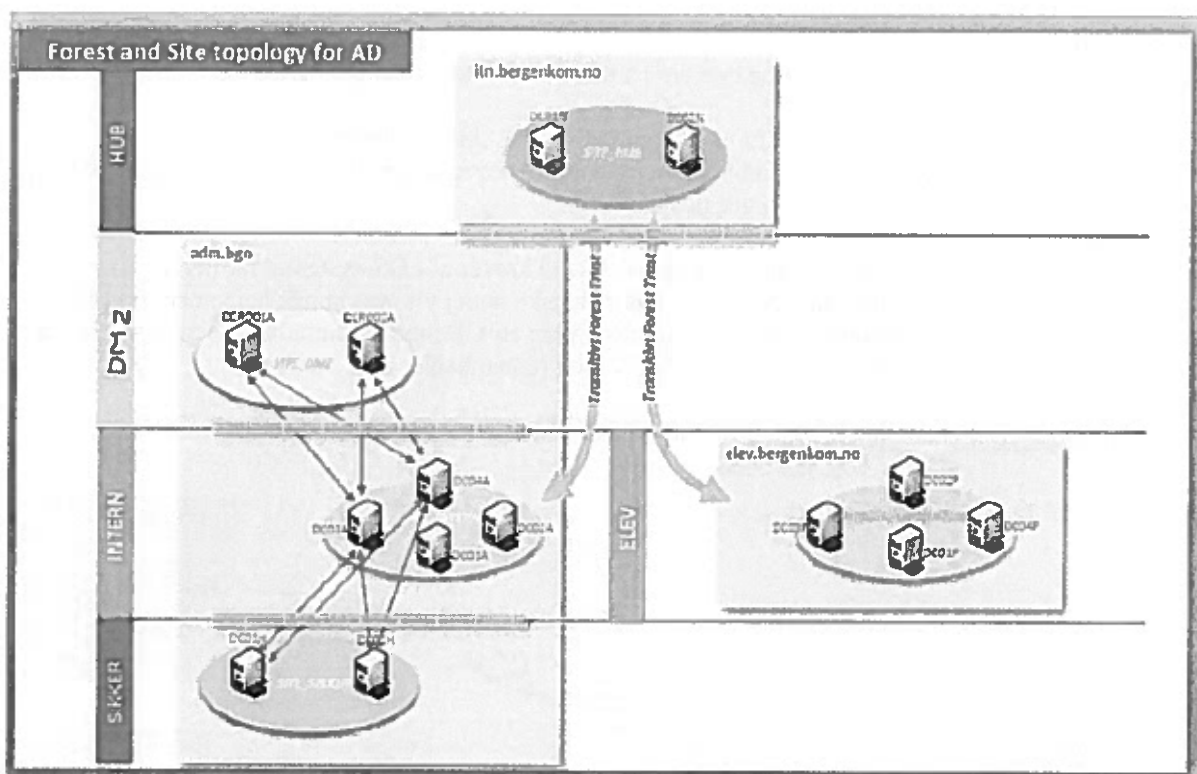
Leverandør skal drifte og vedlikeholde Energi Oppfølgings System. Viser også til SSA-K bilag 3 Kundens Tekniske Plattform.



Bilag 3: Kundens tekniske plattform

3.1 Infrastruktur i Bergen kommune

Tegningen nedenfor viser domenestrukturen som driftes hos Bergen kommunes interne driftsleverandør, Enhet for digitale driftstjenester (EDD). Alle administrative brukere i Bergen kommune får tilgang til sine IKT-systemer og tjenester via intern sone. Eksterne brukere får tilgang via DMZ sone. Elevene i grunnskolen får tilgang via elevsone. Et flertall av de administrative løsningene er å finne i intern sone, mens databaser og løsninger som inneholder sensitive data ligger i sikker sone.



Figur: Bergen kommunes domenestruktur

Kontorstøtteløsning, inkludert e-postklient, er Microsoft Office 2010 og Microsoft Exchange 2010 på serversiden. Microsoft SharePoint Server 2013 benyttes for å lagre, organisere og dele dokumenter. Elektronisk skjemaløsning er eDocument fra Sem & Stenersen. Bergen kommunes intranettportal og internettportal er utviklet med Java på serversiden og HTML5 og JavaScript på klientsiden. I portalløsningene benyttes Solr søkemotortjenere.

Alle serverne er Intel-baserte og benytter enten Microsoft Windows eller SuSE Linux som operativsystem, og lagringen er basert på SAN teknologi. Databasene er enten Microsoft SQL Server, Oracle eller PostgreSQL.

Et anslag over hva som driftes av intern driftsleverandør er:

- 20.000 registrerte brukere i administrativt nett
- 30.000 registrerte brukere i grunnskolen (elevkonti)



- 21.700 PCer med driftstjenester
- 155.000 henvendelser til Helpdesk
- 200 lokasjoner med trådløse nettverk og gjestenett, med totalt 1.900 aksesspunkt
- Sentrale utskriftstjenester for 1.750 Xerox multifunksjonskrivere
- Bistand til drift for over 200 telefonsentraler samt Alcatel IP-telefoni
- 750 servere i drift (50 % virtuelle)
- Lagring
 - + 380 TB data SAN (tilgjengelig)
 - + 450 TB data backup
- Rundt 310 databaser, Oracle, MS SQL, PostgreSQL og MongoDB
- Støtter mobile plattformer (Android er kommunens standardplattform, i tillegg er det begrenset støtte for iOS).

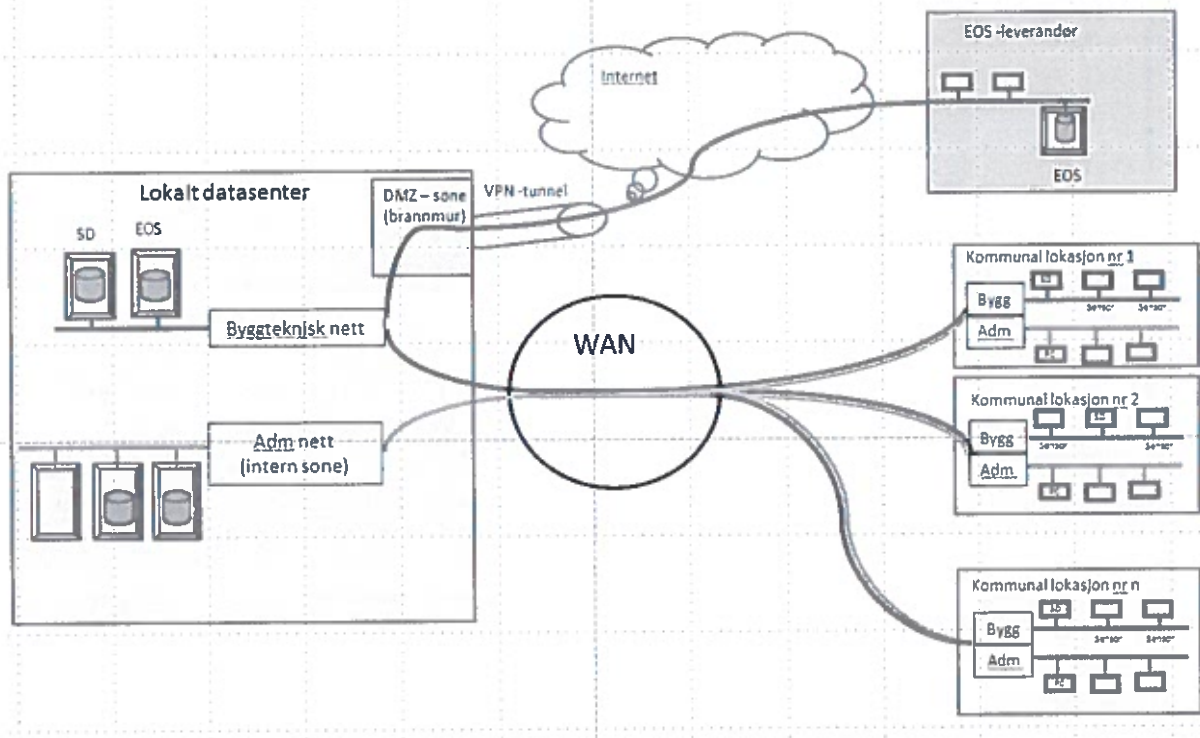
3.2 EOS-system

Et nytt EOS-system vil på sikt kunne operere på ulike måter i Bergen kommune:

I starten vil datainnsamlingen til et EOS-system i hovedsak skje via innlesinger av filer. Stromleverandør, fjernvarmeleverandør og andre energi-leverandører vil levere forbruksdata fordelt på ulike lokasjoner/målepunkter for en gitt tidsperiode.

På sikt ønsker vi å kunne lese av data automatisk. Dette krever at EOS-systemet får tilgang til byggteknisk nett i Bergen kommune. På det byggtekniske nettet vil man kunne hente data fra SD-anlegg og fra andre målepunkter (sensorer, minusmålere etc). Denne kommunikasjonen kan skje via mobilnettet, men hovedsakelig vil den skje via IP-nett (enten kablet eller trådløst).

Figur under viser en kablet versjon av kommunikasjonen.





Det er mulig å tenke seg at EOS-systemet blir plassert hos EDD (lokal driftsleverandør) eller hos EOS-leverandør eller dennes underleverandør.

Ved ekstern drift må EOS-leverandør inngå samarbeid med EDD slik at kommunikasjonen vil foregå på en god og sikker måte (gjennom definering av DMZ-sone, brannmur-oppsett, proxy med mer).





Gyldighetsområde for dokumentet	<input type="checkbox"/> 0.Strategisk (gjelder for alle) <input type="checkbox"/> 1.Instruks (skal følges) <input type="checkbox"/> 2.Rutine og prosedyre <input checked="" type="checkbox"/> 3.Retningslinje og veileder	
Hvem har bidratt	Fagansvarlig:	Faglige innspill:
	Ole-Bjørn Tuftedal	IKT Drift; Tjenestekordinator, IKT Koordinatorer
Hvem har godkjent	BFEE/IKT Konsern. Dokumentet eies av IKT-konsern. IKT forum med deltakelse fra IKT koordinatore (byrådsavd.) og IKT Drift, er høringsorgan. Siste oppdaterte versjon er tilgjengelig i BKDOK.	
Revisjonssyklus	Årlig	
Formål	Dokumentet skal gi støtte til de som prosjekterer, kravstiller og bestiller IKT infrastruktur, slik at Bergen kommune sikres en gjennomgående god IKT infrastruktur fra sentralt datasenter og helt ut til sluttbruker. Å få etablert rett IKT infrastruktur og utstyr til rett tid er en kompleks prosess og involverer mange ulike aktører og avdelinger. For å oppnå ønsket kvalitetsnivå er det viktig, at alle ledd i kjeden følger de angitte kvalitetskrav, samt at de nødvendige elementene i prosessen koordineres og dokumenteres.	
Målgruppe	<ul style="list-style-type: none"> - Byrådsavdelinger og enhetsledere som er premissgiver til bruk av bygg - Etat for bygg og eiendom (EBE) som forvalter kommunale bygg, og leier eksterne bygg til kommunal virksomhet. - Etat for utbygging (EFU) som har ansvar for å prosjektere nye bygg og rehabilitering av bygg med kommunal virksomhet. Retningslinjene skal ligge som del av EFU's prosjektveiviser. - Leverandører som leverer IKT/infrastruktur tjenester til Bergen kommune. - Kommunale foretak 	



Innhold

Retningslinjer for infrastruktur for IKT i kommunale bygg.....	2
KAPITTEL 2:.....	5
Retningslinjer for kabling av svakstrømanlegg i Bergen kommune	5
KAPITTEL 3:.....	9
Sjekkliste for areal med spesielle kablingsbehov.....	9

Retningslinjer for infrastruktur for IKT i kommunale bygg

Om dokumentet	Dokumentet eies av IKT-konsern. Innspill og godkjenning av endringer gjøres i IKT forum, med deltakelse fra IKT koordinatorene (byrådsavdelingene) og IKT Drift. Siste oppdaterte versjon er tilgjengelig i BKDOK.
Målgruppe	<ul style="list-style-type: none">• Byrådsavdelinger og enhetsledere som er premissgiver til bruk av bygg• Etat for bygg og eiendom (EBE) som forvalter kommunale bygg, og leier eksterne bygg til kommunal virksomhet.• Etat for utbygging (EFU) som har ansvar for å prosjektere nye bygg og rehabilitering av bygg med kommunal virksomhet. Retningslinjene skal ligge som del av EFU's prosjektveiviser.• Leverandører som leverer IKT/infrastruktur tjenester til Bergen kommune• Kommunale foretak
Formål	<p>Dokumentet skal gi støtte til de som prosjekterer, kravstiller og bestiller IKT infrastruktur, slik at Bergen kommune sikres en gjennomgående god IKT infrastruktur fra sentralt datasenter og helt ut til sluttbruker.</p> <p>Å få etablert rett IKT infrastruktur og utstyr til rett tid er en kompleks prosess og involverer mange ulike aktører og avdelinger. For å oppnå ønsket kvalitetsnivå er det viktig, at alle ledd i kjeden følger de angitte kvalitetskrav, samt at de nødvendige elementene i prosessen koordineres og dokumenteres.</p>
Begrep	IKT-infrastruktur inkluderer alle fysiske installasjoner / utstyr som skal til for at mobile og stasjonære enheter får tilgang til nødvendig data og telefoniressurser. Dette inkluderer både sterkstrøm, svakstrøm, trådløst WiFi, mobildekning, datakabling, m.m.
Teknisk beskrivelse og	<p>Kapittel 2: Retningslinjene for kabling av IKT-infrastruktur i Bergen kommune. Krav til kablingsarbeid er uavhengig av om behovet er et helt nytt bygg eller utvidelse av én arbeidsplass. For eksempel er en "IT arbeidsplass" likt definert for alle typer bygg og i så måte universell for Bergen kommune.</p>

**sjekklister**

Det forutsettes at dette dokumentet distribueres til nødvendig personell og samarbeidspartnere. (kravspesifikasjon)

Kapittel 3:**Sjekklister - kablingsbehov i ulike rom/ arealer**

Bygg som skolebygg, kulturhus, idrettshaller og lignende, har spesielle behov for kabling. (for bestiller). Sjekklister for andre kategorier av bygg vil komme til.

Ramme-avtaler

For alt kablingsarbeid, som ikke inngår i en totalentreprise skal eksisterende rammeavtale (elektro) benyttes, se IKT-siden (intranett).

Generelt gjelder det at alle innkjøp skal gjøres mot Bergen kommunes leverandører og gjeldende avtaler. For nærmere informasjon om gjeldende avtaler kontakt Innkjøpsseksjonen.

Økonomi, ansvar og prosessflyt**Økonomi**

Prosjektregnskap skal omfatte alle kostnader ifm. data, tele og multimediekomponenter frem til vegguttak internt i bygg og ev. mellom bygg som omfattes av prosjektet, i noen tilfeller dekkes også utstyr.

Innkjøp av utstyr faktureres brukerenheten om ikke annet er avtalt
Driftsutgifter faktureres brukerenheten

Ansvar for vedlikehold og endring av kabling skal være regulert i husleieavtale. Brukerinitierte behov som f.eks. utvidelser/nye punkter, finansieres av bruker. EBE har kun drift og vedlikeholdsmidler.

Ansvar for kabling av bygg

Alle kontorarbeidsplasser i bygg med kommunal virksomhet skal ha uttak for tele og data.

Leietaker har ansvar å definere bruksområder i de forskjellige rom/arealer i bygget og formidle funksjonelle behov og krav til:

- Etat for utbygging (EFU)/byggherre, som ved nybygg/rehabilitering har ansvar for å påse at tilfredsstillende kabling kommer på plass i bygget og inn til bygget.
- Etat for bygg og eiendom (EBE), som har ansvar for å leie egnede lokaler og som forvalter kommunalt eide bygg.

Oppkobling av ny enhet

En ny enhet kan enten være et nytt bygg/rehabiliteringsprosjekt eller et leie av et eksisterende lokale (internt/eksternt).

- Ved leie av lokaler (internt/eksternt) er det leietaker som er ansvarlig for å bestille flytting og gjennomføre prosessen «Oppkobling av ny enhet» - Skjemaet finnes på IKT-sidene og sendes til IKT Helpdesk!



- I byggeprosjektet er det prosjektleder hos EFU som er ansvarlig for at det inngås en oppdragsavtale med IKT-konsern/IKT Drift, som så følger opp definerte tiltak knyttet til prosessen «Oppkobling nytt bygg» og har dialog med prosjektleder om innflytningsdato.

Eierskap

IKT-infrastrukturelement	Eier	Angir behov
Inntakskabling og ruter som knytter spredenet opp mot svitsj	Linje-leverandør	IKT m/Byggherre
Spredenet, herunder koblingsskap, kabling til og med veggpunkt	Byggeier	Respektiv Byrådsavdeling
Svitsjer og skap	IKT Drift	IKT-Drift på grunnlag av bestillingen og tjeneste som skal leveres.
Alt utstyr (inventar/løsøre) som PC, skjerm, tavler, telefoner.	Leietaker	Respektiv enhet
Multifunksjonsmaskiner (Kopi/utskriftsenheter)	IKT konsern (gjennom rammeavtale)	Resultatenhet i samarbeid med IKT konsern og leverandør
WIFI (rammeavtale trådløse sendere)	IKT Drift	Respektiv enhet
AV-utstyr (rammeavtale AV-utstyr)	IKT konsern	Respektiv enhet
Infotavler (rammeavtale)	IKT konsern	Respektiv enhet

Dersom totalentreprise velges som anskaffelsesform, må IKT-infrastruktur-elementene som velges følge de rammeavtaler og standarder som Bergen kommune har til enhver tid.

Byggeprosjekt

Gjeldene prosessflyt ved etablering av ny enhet, ombygginger og påbygg – prosjektering, er beskrevet i skissen under.

Prosjektleder hos EFU (byggherre) har ansvaret for koordinering og totaloversikt, også ved bruk av underleverandører, slik at tjenesten totalt sett blir levert med tilfredsstillende kvalitet ift. planlagt bruk av bygget. Konsulenthjelp fra IKT Konsern og/eller IKT Drift er tilgjengelig både i planleggings- og utføringsfase. Det må inngås egen oppdragsavtale for hvert byggeprosjekt. Ansvar og frister for videre oppfølging i utføringsfasen defineres i denne. Oppdragsavtalen skal inneholde faste standardpunkter (ref. avsjekk/sjekkliste mot rammeavtaler, standarder og prosessbeskrivelse under).

Planleggingsfasen

Det er viktig at representanter fra den aktuelle lokasjonen deltar som klar og informert premissgiver fra starten av prosessen, og at man har en klar oppfatning av hvilke funksjoner og behov som skal fylles.

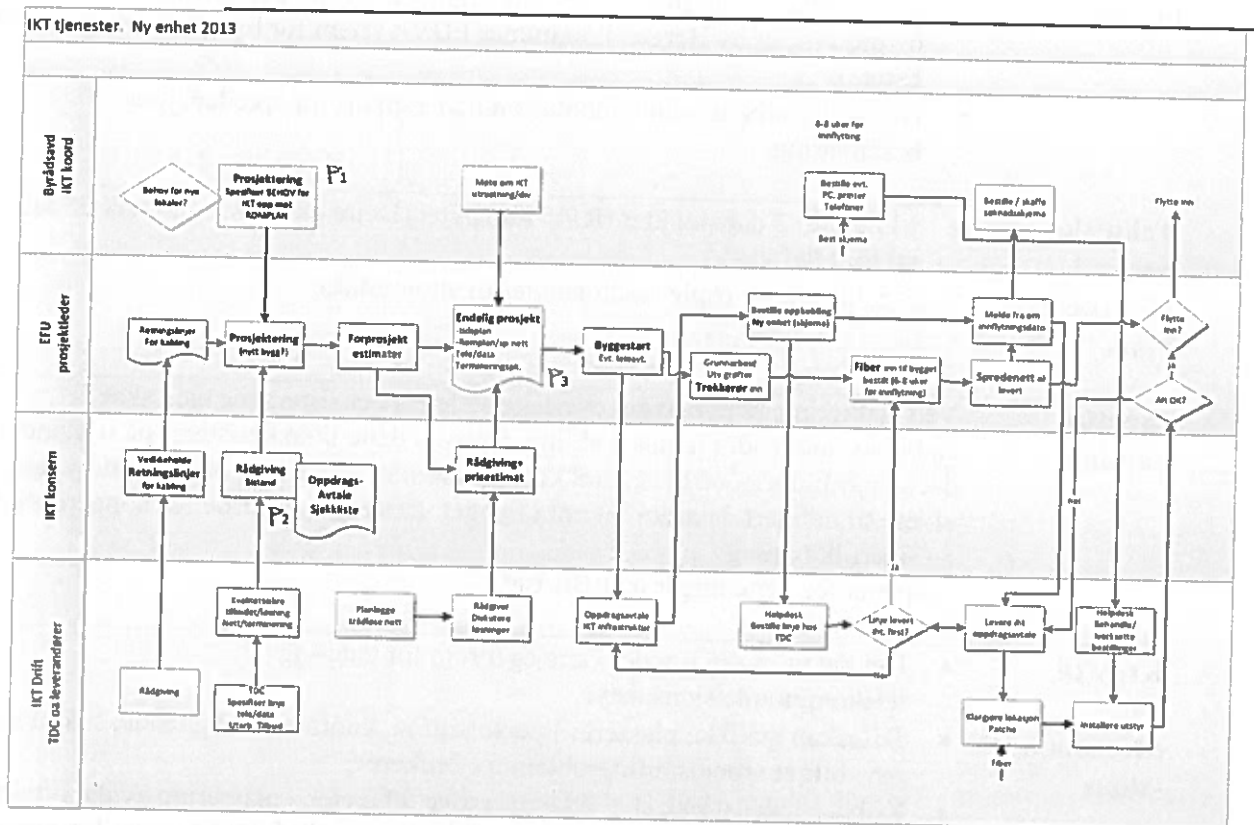
Spesifikasjon av rom/arealer der det er behov for spesiell tilpasning, som f.eks. sceneinstallasjoner og musikkrom, må planlegges / befares med representant fra



leietaker/ bruker tilstede og forberedt ved gjennomgang. Evt. må egne anskaffelses prosjekt etableres.

Sjekkliste (vedlegg 1) definerer standardbehov for forskjellige rom og funksjoner, uavhengig av type bygg.

I endelig prosjekt må antall og plassering av vegguttak i bygget være beskrevet, samt hvor mange av disse som skal kobles opp ved innflytning, dette for å kunne estimere kostnadene.



Utføringsfasen

IKT Drift bestiller kommunikasjonslinje til bygget etter bestilling fra Kunde, Leverandør skal som del av leveransen terminere linje i patchepanel i anvist teknisk rom/skap.

KAPITTEL 2:

Retningslinjer for kabling av svakstrømanlegg i Bergen kommune

Merking

- Det skal alltid merkes både på panel i datarom/-skap og på vegguttak.
- I nye bygg skal all kabling merkes forskriftsmessig i skap og på selve



-
- punktet.
Bergen kommune ved EBE benytter *Tverrfaglig merkesystem* (TFM). For nærmere informasjon: <http://www.statsbygg.no/Dokumenter/TFM/>
- I eldre bygg må det sjekkes om bygget har merkesystem for data/elkraft. Gjeldende merking skal i tilfelle videreføres ved oppgraderinger og endringer. Hvis det ikke er merking, skal det merkes etter ny standard.
-
- Dokumen-
tasjon**
- Det skal avtales mellom Bestiller og Leverandør utveksling av elektronisk dokumentasjon inkludert relevante tegninger på et åpent format som kan leses og produseres av Bergen kommunes FDV-system for bygg og anlegg (Portico Estate).
 - Det skal utarbeides dokumentasjon/målerapport for sprednett og branntetting.
-
- Tekniske
krav til
IT-arbeids-
plass**
- Minimum 2 datapunkter (RJ45 kontakter) Dette gir f. eks. ett uttak til data, og ett for telefon.
 - 3 doble eller 2 triple stikkontakter (6 strømuttak)
-
- Inntaks-
kabling**
- Ved etablering av nye bygg, overtakelse/leie av eksisterende etc., skal det etableres nødvendig inntakskabling. Dersom dette ikke eksisterer på forhånd, må det som minimum etableres trekkør fra nærmeste teleressurs/-kum til bygget, og videre til definert datarom internt i bygget. Dette gjelder både for kopperressurser og fibertilknytning.
Ansvaret for dette ligger på EBE/EFU.
-
- Krav til
data-
/telerom og
-skap**
- Der det er mulig bør det være eget rom for data- og telekommunikasjonsutstyr
 - Dataskap må ikke plasseres i personalrom, kontor eller lignende, slik at støy osv. blir et arbeidsmiljøproblem for brukerne.
 - Kobber-kabelstrek skal ikke overstige 90 meter - plassering av data-/telerom er derfor viktig. Det må innhentes informasjon fra byggherre om føringsveier i bygg og brannvegger, samt om det er krav fra byggherre om bruk av merkesystemer
 - I nye bygg skal det legges inn et rom på ca. 5 m², med god plass/tilkomst til å montere utstyr på vegg. Ett eller flere 19" rack monteres med avstand til vegg slik at det er plass til enheter med 60 cm dybde. Det skal beregnes plass til all terminering av sprednett, fiberskuffer, svitsjer, kommunikasjonsbokser, telefonsentral (passive call server) og antenneanlegg.
 - Sprednett/dataskap må ikke stå i sterkstrømskap/-rom.
 - Dersom enheten deler data-/telerom med ikke-kommunale leietakere må kommunens utstyr og sprednett sikres i eget låsbart skap.
 - Gulvskap med bredde 80 cm, dybde 60 cm og høyde 200 cm og kablesamlere på hver side.
 - For små enheter (2-3 IT-arbeidsplasser) kan mindre skap settes inn (60x60x60).
-



	<ul style="list-style-type: none">• Egen lås/adgangskontroll til datarom – gjerne en standardløsning for alle bygg.
Tekniske rom	Det skal forberedes for datanett og strøm til SD-anlegg og andre tekniske anlegg.
Rack	Ett rack skal leveres med: <ul style="list-style-type: none">• to hyller• kabelavlastningsbøyle under hvert panel• list med 6 uttak for 230V• Egen 16A kurs med 2 stk 4 veis kontakter for 230V på vegg i nærhet av rack. Ytterligere strømuttak i rommet vurderes.
Kjøling	Det er vanligvis tilstrekkelig med vanlig balansert ventilasjon, dersom rommet er tilstrekkelig dimensjonert.
Overspenningsvern Sikring av linjer/jevn strøm	<ul style="list-style-type: none">• Grovvern monteres i sikringsskap som beskyttelse mot overspenning i E-verkets nett.• Finvern og UPS bør vurderes i forhold til hvilken funksjon lokasjonen har og hvilket utstyr som skal inn
Avbruddsfri produksjon i bygg	I bygg der man forventer avbruddsfri produksjon, skal man ha avbruddsfri strøm på alt utstyr, også i spredskapene.
Telekabel/ inntakskabel	Inntakskabel sikres med overspenningsvern. Det samme gjelder for kabel mellom bygg. Trekkrør som legges mellom bygg, internt og ut til data-/teleskap, skal dimensjoneres slik at man i ettertid kan oppdatere kabling uten store kostnader.
Krav til spredenett	Standard kabling: klasse EA, Kat 6A (ikke Kat 7 eller høyere)/ 500 MHz. Halonfrie kabler vurderes i hvert tilfelle. Spredenett: Strukturert kablingssystem iht. EN 50173-1-2002. Pr. IT-arbeidsplass: 1 dobbelt uttak for tele/data. Plintring på vegguttak på RJ 45 mps 400 modul. Terminering i dataskap/rack skal være på 19" RJ 45 panel med 24 porter. Godkjente typer: Elko Link 6000, Telesafe, AMP, Telegärtner Maks 7 arbeidsplasser på egen 16A kurs.

**Stigekabel
for data**

Stigekabler skal være av fiber, men parallelt kan man legge kobber i tillegg (skal i tilfelle være av type EA, kat 6A (ikke kat 7 eller høyere)/ 500 MHz, så lenge avstanden er under 90 meter og kablingen er intern i bygg). Det anbefales fiber for all internkabling mellom datarom/spredeskap. Ved avstand over 90 meter eller luftstrek, skal det brukes multimodus-fiber; 50/125 µm (OM3 eller OM4), opptil ca. 300 m. Ved avstander over 300 m brukes singelmodus-fiber; 9/125 µm. Fiberkabler termineres på SC-kontakt.

**Patche-
kabler**

Det må kun benyttes patchekabler av samme kvalitet som sprednett (klasse EA, Kat 6A / 500 MHz)

**Ombygging,
tilbygg og
påbygg**

Gamle nett må knyttes sammen med nytt slik at kvalitet og sikkerhet blir ivaretatt. Det må sjekkes om bygget har merkesystem for data/elkraft. Gjeldende merking må videreføres ved oppgraderinger og endringer. Dette er spesielt viktig ved utvidelse til flere svitsjer eller flere kurser, samt endringer av gamle.

Trådløst nett

Bygg skal forberedes for installasjon av trådløst nett ved at det skal framføres datauttak for aksesspunkt. Alt nytt aktuelt utstyr støtter strøm over ethernet (PoE+), så det behøves ikke strømuttak.

Annet utstyr

Det må også tilrettelegges for kabling til multifunksjonsmaskin, og evt. plotter, faks, infotavler, teknisk PC (byggteknisk), AV-utstyr

Alarmer

Alle alarmer skal gå via GSM eller IP der dette er et godkjent alternativ. I noen tilfeller vil det kreves redundant kommunikasjon. Analoge linjer skal ikke benyttes.

Telefoni

Alle nye enheter i Bergen kommune skal benytte IP-telefoni.

Enheter som velger primært å benytte mobiltelefoner, skal av sikkerhetsmessige årsaker likevel ha minst en fasttelefon.

Noen lokasjoner har fortsatt digitale apparater terminert i Mediegate, men alle nye telefoner som kobles opp skal være IP-basert og termineres i svitsjer.



KAPITTEL 3:

Sjekkliste for areal med spesielle kablingsbehov.

Noen typer bygg, som skoler, barnehager, kulturhus, sykehjem, kommunale boenheter, omsorgsplasser boliger, legevakt, idrettshaller og flerbruksbygg, krever en annen oppbygging av arbeidsareal enn et klassisk kontorareal.

Generelt

Bærbare PCer og andre mobile enheter krever tilstrekkelig antall strømuttak som gir fleksible plasseringsløsninger, gjerne i flyttbare, fleksible rør ned fra taket. Dette kan være aktuelt for bl.a. klasserom og møterom.

Det er aktuelt at brukere/elever tar med eget/individuell datautstyr. Det setter større krav til både strøm- og nettilgang (trådbunden eller trådløs). Det skal i utgangspunktet være tilgang til trådløst nett i hele bygget, leverandør gjennomfører befaring av lokasjon sammen med kunde (enhetsleder), her besluttes konkret dekning.

Det må planlegges for både eksisterende og framtidig bruk av mange ulike typer utstyrsenheter. I tillegg til stasjonære og bærbare pc-er, må en tenke på mobile enheter som smarttelefoner og nettbrett og annet digitalt utstyr. Uttak for nett og strøm må distribueres hensiktsmessig i lokalene.

Kablingen må gi rom for fleksible løsninger mht. til plassering og møblering.

Alle nybygg skal kables for trådløse aksesspunkt.

Formidlingsrom

Standardutstyr i formidlingsrom vil være en PC med lyd og bilde (fastmonterte høyttalere og digital tavle ev prosjektør) som vil integrere bl.a. filmvisning, musikk, lydklipp, nett-TV og andre ressurser fra internett, som en naturlig del av formidlingen.

Størrelsen på rommet/arealet og avstanden til skjermen må tas med i valget mellom digital tavle og prosjektør. Dette valget påvirker også kablingsbehovene: På vegg, til/i taket, strøm- og netttuttak, kabling for pc i tillegg til tavle/prosjektør.

I tillegg vil noen rom ha et utvidet behov f.eks. lydanlegg med trådløse mikrofoner, opptaksutstyr for film og lyd. Disse behovene vil variere og det er viktig at rommenes funksjon vurderes tidlig i prosessen.

Tabell

Tabellen nedenfor søker å beskrive en nødvendig minimumsstandard for IKT-infrastruktur. Byggherre og leietaker må gå gjennom denne for å presisere behov ut over standarden.



IKT-infrastrukturanbefaling for nybygg og sammenkobling av bygg og paviljonger	
Stamnett/kommunikasjonslinje	Alle nybygg skal, så langt det lar seg gjøre, kobles på fiber.
	Sammenføyningen mellom bygg skal gjøres ved hjelp av fiberkabel.
Kopi og utskrift	Multifunksjonsmaskin skal være tilgjengelig i rimelig avstand fra arbeidsplassen. Enhetsleder vil være den som beslutter dette i samarbeid med leverandør.
Telefoni	Bergen kommune har en IP-basert telefoniløsning. Kabling i bygg må tilpasses dette. Telefoniløsning på en enhet kan bestå av fastapparat, trådløse telefoner med basestasjon eller Wifi. Enheter som velger å primært benytte mobiltelefoner, skal av sikkerhetsmessige årsaker likevel ha minst en fasttelefon. Alle nye enheter i Bergen kommune skal benytte IP-telefoni. Nytt utstyr som kobles opp på eksisterende lokaliteter skal være IP-basert.
Sykehjem og boenheter	Telefoni, DECT: Det skal kables for DECT punkter, kat. 6A. Antall punkter bestilles etter behov ut fra en gjennomgang med leietaker. Hjemmesentral, posisjoneringsenheter, trekkesnorer, sensorer mv. vil kreve tilpasset kabling. Dette vurderes i en gjennomgang med leietaker.
Digitale tavler og infoskjerm	Digital tavle og infoskjerm krever datauttak i tillegg til strømuttak. Bruk av informasjonsskjermer må tas med i planleggingen, og vil kreve både strøm- og datanettuttak. Det må spesifiseres antall.
Kabelkanaler	For barnehager og skoler der det er behov for høydejusterbare digitaltavler må kabelkanaler henges så lavt (f.eks. 30 cm over gulv) at tavlene kan heves og senkes uten problemer.
Fellesareal	I alle nye bygg skal det kables for tilgang til trådløst nett i fellesarealer. Tetthet av aksesspunkt må spesifiseres i forkant.
IT arbeidsplass i alle rom	Alle rom skal tilrettelegges for min. én IT-arbeidsplass, som pr. definisjon vil si: 2 datapunkter (RJ45 kontakter) 6 sterkstrøms uttak
Møterom/ personalrom	2 stk. IT-arbeidsplasser Telefon Kabling for digital tavle/ prosjektør Vurdere behov for flere strøm- og nettuttak (f.eks. til bærbare pc-er). Vurdere behov for å tilrettelegge for videokonferanse.
Læringscenter	Med dataarbeidsplass (8-15 maskiner): kobles opp med 8 IT-arbeidsplasser Med infosenter: kobles opp med angitt antall IT-arbeidsplasser.
Verksteder	Kunst og håndverk, mat og helse, film-/lydlab etc.:



IKT-infrastrukturanbefaling for nybygg og sammenkobling av bygg og paviljonger	
Skole og kultur	1 IT-arbeidsplass. Kabling lyd/bilde for prosjektor.
Publikumsareal	Gjelder i eksisterende bygg utenfor kontorfløy: 2 IT-arbeidsplasser + skriver + telefon.
Vrimleareal (foajé, inngangsparti etc.)	4 IT-arbeidsplasser + skriver + telefon
Garderobes	Skal tilrettelegges for infoskjerm(er).
Klasserom med opptil 30 elever	4 IT-arbeidsplasser. Kabling lyd/bilde for digital tavle/prosjektor Tilstrekkelig antall strøm- og nettuttak (fast og mobilt utstyr for alle brukere).
Avdeling (barnehage)	Tilrettelegges for minst en digital tavle i hver avdeling. Minst 2 IT-arbeidsplasser per barnehage/avdeling.
Grupperom/ stillerom/temarom/ samlingsrom o.l.	Maks 3 IT-arbeidsplasser, avhengig av rommets størrelse. Skal også dekke behovet for digitale tavler.
Baseareal (paviljong) Beregnet på 60 elever	Minst 12 IT-arbeidsplasser (uttak for 24 enheter) God tilgang på trådløst nett og strømuttak (antall aksesspunkt spesifiseres). Kabling m/lyd og bilde til en videoprojektor i hvert rom (to pr. paviljong/base). Legges til rette/kables for bruk av digital tavle i arealene, en pr elevgruppe. Lysblending Lyd: Innfelte høyttalere, styrt etter behov via BSS-kontrollerboks, liten mikser m/forsterker. Aktive høyttalere som må ha strøm. Trådløse mikrofoner, mygg eller bøyle, tilkobling for CD-spiller/mp3-spiller og lignende for musikk. 4 til 6 høyttalere, alt etter rommets størrelse og møblering/soneinndeling Rikelig med 230 v uttak i læringsarealene, bærbare datamaskiner har stort behov for 230 v. Det vil være nødvendig med befaring for å kunne dimensjonere behovet. Teleslynge Lydanlegget må være av en slik kvalitet at det kan brukes både til talebeskjeder og til musikk. Via lydanlegget skal det være mulig å gi beskjeder til alle eller til bare en gruppe, altså soneinndeling.
Stort formidlingsrom, scene m/tribune eller amfi. For større grupper, 50 eller flere.	2 IT-arbeidsplasser Kabling for prosjektor m/lyd og stort lerret Digital tavle koblet opp mot prosjektor Opplegg (trekkør) for min. 16 kanalers PA. Plassering av miksepult skal tegnes inn i arealet. Alternativt opplegg for lyd i arealet. (= 4 trådløse mikrofoner, høyttalere, forsterkere mm) Faste tribuner skal ha minimum 3 doble stikk m. jord for 230 volt pr. "trappetrinn". Her skal tilrettelegges for alt inkludert klassisk forelesning, fremføring, kinoopplevelser med god lyd og bilde
Mindre formidlingsrom m/fast tribune	1 IT-arbeidsplass Lyd: Lite hjemmekino, surround, tale og musikk. Påmonterte veggøytalere og liten SUB. Tilkobling for lydilder via PC /mp3-spiller og lignende. Aktive høyttalere som må ha strøm Ev. opplegg for trådløse mikrofoner (bøyle og håndholdt). Styrt etter behov via BSS-kontrollerboks eller liten mikser m. forsterker, avhengig av rommets størrelse Bilde: Digital tavle sammen med PC. I faste tribuner skal det være 2 doble stikk m. jord til 230 volt pr. trappetrinn. Lys: kunne dimme lys og blende for vinduer, samt scenelys/spotter

**IKT-infrastrukturanbefaling for nybygg og sammenkobling av bygg og paviljonger**

Feste til tyngre utstyr	Byggprosjektet må planlegge gode fester i konstruksjon, slik at tyngre utstyr som høyttalere og lysrigger kan festes i tak og vegger (på hensiktsmessige steder i rommet)
Musikkrom	2 IT-arbeidsplasser (må vurderes om det behøves flere) Lyd: Liten mikser m. forsterker (til daglig bruk, ikke for band), mulighet for tilkobling av PC, CD, DVD, mp3 m.m.) høyttalere dimensjonert for rommet. Bilde: Digital tavle og/eller prosjektor + motorisert lerret. Lys: To flyttbare rigger (stativ med 3-4 spotter) Generelt behov: Meget god lyd. Fleksibelt og flyttbart utstyr, ingenting fastmontert. Oppsett og rigging av musikkrommet må gjennomtenkes nøye i forbindelse med fleksibel bruk mot "Den store scenen."
Den store scenen	1 IT-arbeidsplass ved scene (må vurderes om det behøves flere scener, lyd, lys, bilde etc) Lyd: (Ved framføringer må mikser være ute i arealet, ideelt ca. 2/3 av rommets størrelse). Multikabel fremført skjult til strategisk punkt i arealet. PA dimensjonert med 2 stk SUB, alle høyttalere er aktive og trenger strøm (de fastmonterte), disse strømpunktene må kunne aktiveres fra et sentralt sted (der hvor forsterkeren er plassert). Noe av utstyret må kontrolleres fra scenen. Dimensjoneringen på forsterker, miksepult (min 24 + 6 par) og høyttalere må gjøres etter hva rommet krever. Også dette anlegget må kunne styres via BSS. Dette arealet skal ha teleslynge. Bilde: Stort motorisert lerret, videoprojektor fastmontert i tak. Lys: Fastmontert lysrigg i tak m/mulighet for belysning fra to vinkler (4 + 4 spotter), i tillegg brukes lysriggene fra musikkrommet. Motorisert blanding av vinduer Generelt behov: Meget god lyd, konsertbehov og forestillinger. Noe fastmontert standardutstyr, noe sambruk med utstyr fra musikkrommet.

For spørsmål eller avklaringer kontakt Byrådsavdelingens IKT koordinatører.



Rom	Kabling						
	Telefont	PC - dobbelt Datapunkt**	Projektor + lerret Digital tavle	PA-anlegg /mikrofoner	Lyd/ høytalere		Merknad
Kontor er/ administrasjon							
Lærerarbeidsrom							
Moterom personal- rom							
Verksteder							
Baseareal Paviljong							
Stortformidlingsrom							
Lite formidlingsrom							
Vanlig standard klasserom							
Læringscenter/ bibliotek							
Læringscenter med dataarbeidsplasser							
Grupperom stillerom							
Publikumsareal i eksisterende areal utenfor kontorflor							
Publikumsareal bygg inngangsparti, foajeer mm							









Bilag 5: Tjenestnivå med standardiserte prisavslag

Viser til bilag 1 Kundens kravspesifikasjon (krav i Mercell).









Bilag 6: Administrative bestemmelser

Avtalens punkt 1.5 Partenes representanter

Bemyndiget representant for partene, og prosedyrer og varslingsfrister for eventuell utskiftning av disse, spesifiseres her. Se avtale dokumentet

Frist og rutiner for møter

Det planlegges å avholdes årlige oppfølgingsmøter. Utover dette kan partene innkalle til kontraktsmøter ved behov.

Avtalens punkt 2.2.4 Brukerstøtte

Dersom Kunden i bilag 1(krav i Mercell) har stilt krav om til brukerstøtte, skal Leverandøren beskrive sin brukerstøttetjeneste her.

Avtalens punkt 5.4 Lønns- og arbeidsvilkår

Det kreves ikke dokumentasjon på at leverandør oppfyller sine forpliktelser.









Bilag 7: Samlet pris og prisbestemmelser

Alle priser og nærmere betingelser for det vederlaget Kunden skal betale for Leverandørens ytelser skal fremgå av bilag 7. Eventuelle spesielle betalingsordninger, rabatter, forskudd, delbetaling og avvikende betalingstidspunkt skal fremkomme av bilaget.

Avtalens punkt 8.1 Vederlag

Alle priser og nærmere betingelser for det vederlaget Kunden skal betale for Leverandørens ytelser er spesifisert prisskjema i Mercell eller beskrevet i dette bilaget.

Timepriser /vederlag som går fram av prisskjema i Mercell skal inkludere alle kostnader med oppmøte, kjøring, bompenger, gebyrer m.m.

Eventuelle reise- og diettkostnader kan i særst tilfelle avtales mellom Kunde og Leverandør

Prisregulering

Tidspunkt for regulering

Prisene i denne kontrakten skal reguleres årlig, første gang tidligst to år etter kontraktssigneringen. Utgangspunktet for når dette tidspunktet inntreffer er kontraktssignering, men slik at nye priser etter prisregulering tar til å gjelde fra 1. januar, 1. april, 1. juli eller 1. oktober. Den dato som inntreffer først, tidligst to år etter kontraktssignering, legges til grunn som tidspunkt for endring av prisene.

Prisregulering skjer med minimum 45 dagers skriftlig varsel. Oppdragsgiveren er ansvarlig for å sende varsel, samt utarbeide grunnlaget for prisreguleringen iht. pkt. 2.2.

Dersom leverandøren krever et møte vedrørende prisreguleringen, må dette kravet framsettes skriftlig senest 7 dager etter mottak av varsel om prisregulering. Et slikt møte skal avholdes minimum 30 dager før det aktuelle reguleringstidspunktet.

Indeks for regulering

Prisene skal reguleres på bakgrunn av følgende indeks:
Konsumprisindeks(KPI- JAE) etter leveringssektor tjenester.

Endringer i valutakurser utover det som blir fanget opp av aktuell prisindeks er Leverandørens risiko.

Prisregulering skal skje ved hjelp av prisreguleringsformelen inntatt under.

$$P_1 = P_0 + (P_0 * ((I_1 - I_0) / I_0))$$

P_1 = Prisen som skal betales (eksklusive mva).

P_0 = Basispris (eksklusive mva), dvs. tilbudspris for tidspunkt I_0 .



$I_0 =$ Indeks for tidspunktet basisprisen er fra, dvs. siste kjente indeks før tilbudsfristens utløp (startindeks). Indeksverdien var da 104,3.

$I_1 =$ Indeks for tidspunktet prisjustering skal skje.

Dersom ikke annet er sagt, gjelder samme prisregulering for alle arbeider som er underlagt kontrakten.

Dersom det skjer endringer i mva eller andre avgifter som får påvirkning på indeksen på en måte som gir et feilaktig bilde på faktisk prisutvikling, skal det tas hensyn til slike endringer på det aktuelle reguleringstidspunktet.

Skifte av indeks

Dersom innholdet i aktuell indeks er endret, eller dersom aktuell indeks ikke lenger er tilgjengelig eller oppdatert, skal partene avtale ny relevant indeks som skal ligge til grunn for prisreguleringen. Ny relevant indeks skal avtales på bakgrunn av råd fra SSB eller evt. annen utgiver av den aktuelle indeksen som skal erstattes.

Virkning av prisregulering

Prisreguleringen får virkning for alle avrop foretatt på eller etter dato for prisregulering.

Alle avrop foretatt før dagen prisreguleringen tar til å gjelde skal leveres til prisen som gjaldt på avropstidspunktet. Dette selv om levering skal skje etter tidspunktet for ny prisregulering.

Avtalens punkt 3.2 Faktureringstidspunkt og betalingsbetingelser

Fakturering

Leverandøren skal levere elektronisk faktura til Bergen kommune på Elektronisk handelsformat (EHF), fastsatt av Kommunal- og moderniseringsdepartementet. Nærmere beskrivelse av formatet finnes her: <http://anskaffelser.no/e-handel/faktura>.

For å kunne levere EHF-faktur til Bergen kommune, må leverandøren inngå avtale med et Aksesspunkt. Nærmere beskrivelse av hvordan komme i gang finnes her: <http://anskaffelser.no/e-handel/faktura/slik-kommer-du-i-gang>

Fakturaer som ikke har det innhold som fremgår av *pkt.5.1. Fakturainnhold* ansees som ikke mottatt. Betalingsfrist løper først fra den dato korrekt faktura er mottatt.

1.1 Fakturaformat og innhold

- Elektronisk faktura skal merkes med bestillers navn og fakturabehandlers ressursnummer. Ressursnummeret består av 5 eller 6 siffer, og skal legges i feltet «Party.Contact.identifier». Det er kun ressursnummeret med numeriske tall som skal være i dette feltet. Bestillers navn skal legges i feltet «party.contact.name»
- For innkjøpsordrer som mottas elektronisk fra Bergen kommunes eHandelsløsning (via IBX) skal Bergen kommunes ordrenummer angis i feltet «Order Reference.identifier». Det samme gjelder innkjøpsordrer på papir som er merket med ordrenummer. For



innkjøpsordrer som ikke er merket med oppdragsgivers ordrenummer skal dette feltet vært tomt.

- Organisasjonsnummer til Bergen kommune må være angitt. Bergen kommune er registrert med følgende organisasjonsnummer i ELMA: 964 338 531.
- I de tilfeller følgende organisasjonsenheter er inkludert i leveranseavtalen skal korrekt organisasjonsnummer benyttes:

Organisasjonsenhet	Organisasjonsnummer
Bergen og Omland havnevesen	970 970 347
Bergen Vann KF	987 328 096

- Kopi av originalfaktura i PDF-format med referanse mellom selve EHF-transen og filen slik den er beskrevet i standarden for EHF-formatet. Vedlegg i andre formater enn PDF blir ikke akseptert. Vedlegget skal være «bakt inn i filen» i følgende felt: «Invoice.Additional_dokument.Reference, og skal leveres som <cbc:EmbeddedDocumentBinaryObjekt. PDF skal ha med tagen «Commercial invoice som er det hovedfakturaen skal tagges med når det er vedlegg.
- Kreditnota skal ha oppdragsgivers ressursnummer eller ordrenummer i feltet Party.Contact.Identifier og feltet OrderReference skal være tomt.
- Det skal være minst 10 års intervall hvis leverandør gjenbruker fakturanummer.

For øvrig vises til den tekniske beskrivelsen under:

Felt	Innhold
Invoice.Additional_dokument.Referance	PDF av originalfaktura skal ha med tagen Commercial invoice som er det hovedfakturaen (fakturaforsiden) skal tagges med når det er et vedlegg. Den skal leveres som <cbc:EmbeddedDocumentBinaryObject Det vil si bakt inn i filen og ikke som egen fil i tillegg.
- Dokument Reference.Identifier	Dokumentnavn <cbc:ID>TBS.20110713.1416013627.pdf</cbc:ID>
- Dokument Reference.DocumentType	<cbc:DocumentType> Commercial invoice</cbc:DocumentType>
Invoice.OrderReference	Oppdragsgivers ordrenummer
- OrderReference	Eks: <cac:OrderReference><cbc:ID>11084022</cbc:ID></cac:OrderReference> Hvis IKKE det er en innkjøpsfaktura (fra elektronisk bestillingssystem) skal feltet være blankt
Invoice.Accounting_CustomerParty	
- Party.Contact.Identifier	Ressursnummer til bestiller Skal kun leveres som et 5 eller 6-sifret nummer. Eks: </cac:PartyLegalEntity><cac:Contact><cbc:ID>99999</cbc:ID></cac:Contact> Hvis det er en innkjøpsfaktura kan oppdragsgivers ordrenummer også legges her, da feltet er et må felt



Invoice.Accounting_CustomerParty - Party.Contact.name	<u>Bestillers navn</u>
--	------------------------

Feil i fakturaformat

Faktura som har feil eller mangler i forhold til beskrivelsen i 3.1. vil ikke bli betalt, men tilbakemeldt som feil. Leverandør må i slike tilfeller sende ny og korrekt faktura med ny fakturadato og tilsvarende ny forfallsdato.

Esave AS

Blå Data registrert av leverandør
 Hvit Data registrert av innkjøper

Kategori	Beskrivelse	Antall	Enhet	Pris	Total sum	Leveringsdato
Driftskostander	Driftskostnad pr år for EOS inkl support. Driftskostnaden	1	Totalkostnad pr år	310000	310000	02.10.2017 12:00
Driftskostander	Evt andre driftskostnader (beskrives i tilbuds brev). Driftk	1	Totalkostnad pr år	0	0	01.01.0001 01:00:00
Etablering	Bygg	264	Pr stykk	250	66000	31.08.2017 12:00
Etablering	Etablering av datamottak fra LOS	290	Pr stykk	0	0	02.05.2017 12:00
Etablering	Etablering av manuell avleste målere	94	Pr stykk	0	0	31.08.2017 12:00
Opsjon	Implementering av dataoverføring fra undermåler (automa	1400	Pr stykk	50	70000	02.10.2017 12:00
Driftskostander	Driftskostnad pr år for ukesimalport av data pr måler. Drift	290	Pr stykk	0	0	01.01.0001 01:00:00
Opplæring	Kurs Systemadminstrator og superbruker (6stik)	1	Totalkostnad	25000	25000	20.09.2017 09:00
Opsjon	Dataoverføring fra nyimplementerte undermåler (automa	1400	pr stykk	0	0	04.09.2017 12:00
Opsjon	Miljømodul, driftskostnad pr år. 264 er estimert antall må	1	Totalkostnad pr år	0	0	01.01.2018 12:00
Opsjon	Miljømodul, oppstartskostnader, 264 er estimert antall m	1	Total kostnad	0	0	01.01.2018 12:00
Opsjon	Etablering nye bygg(Hovedmålere). Inntil 400 nye bygg	400	Pr stykk	250	100000	01.01.2018 12:00
Opsjon	Oppfriskningskurs(web-basert) fritt antall brukere. Gjeide	1	Total kostnad	0	0	01.01.2018 12:00
Opsjon	Opplæring av Slutbrukere. Antall kursdeltagere er ca 20	1	Pr kurs	25000	25000	17.10.2017 12:00
Opsjon	Vannmodul, driftskostnad pr år,estimert antall målere er	1	Totalkostnad pr år	0	0	01.01.2018 12:00
Opsjon	Kostnader ved eventulet bytte av strøm lev	1	Total kostnad	0	0	01.01.2018 12:00
Opsjon	Vannmodul, oppstartskostnader, 264 stykk er estimert a	1	Total kostnad	0	0	01.01.2018 12:00
Opsjon	Kostnader ved eventulet bytte av fjernvarme lev	1	Total kostnad	0	0	01.01.2018 12:00

Justering 0
 Total 596000









Bilag 8: Endringer i den generelle avtaleteksten

Endringer til den generelle avtaleteksten skal samles i bilag 8, med mindre den generelle avtaleteksten henviser slike endringer til andre bilag.

Det er mulig å gjøre endringer til alle punkter i avtalen, også der hvor det ikke klart henvises til at endringer kan avtales. Endringene til avtaleteksten skal fremkomme her, slik at teksten i den generelle avtaleteksten forblir uendret. Det må fremkomme klart og utvetydig hvilke bestemmelser i avtalen det er gjort endringer til, og resultatet av endringen.

Leverandøren bør imidlertid være oppmerksom på at avvik, forbehold og andre endringer i avtalen ved tilbudsinnlevering kan medføre at tilbudet blir avvist av Kunden.

Eksempel på endringstabell:

Punkt i avtalen	Erstattes med
Kapittel x.x.x, avsnitt y	Ny formulering/tekst









Bilag 9: Endringer av leveransen etter avtaleinngåelsen

Endringer av leveransen etter avtaleinngåelsen skal følge bestemmelsene i kapittel 3 og gjøres skriftlig. Leverandøren skal føre en fortløpende katalog over endringene som utgjør dette bilaget.

Avtalens punkt 2.2.10 Tilleggstjenester

Tilleggstjenester som bestilles skal registreres i endringskatalogen i bilag 9.

Eksempel på endringskatalog:

Endringsnr.	Beskrivelse	Ikraftsettelsesdato	Arkivreferanse

Avtalens kapittel 3 Endringer av leveransen etter avtaleinngåelsen

Leverandøren skal føre en fortløpende katalog over endringene som utgjør bilag 9, og uten ugrunnet opphold gi Kunden en oppdatert kopi. Kunden må selv holde oversikt over hvilke endringsanmodninger de har sendt, hvilke endringsoverslag de har mottatt og hvilke endringsordre de har gitt.









Bilag 10: Tredjeparts vilkår for vedlikehold av tredjeparts programvare

Her i bilag 10 tas inn eventuelle tredjeparts vilkår for vedlikehold av tredjeparts programvare (f.eks. programvareprodusentens standard vedlikeholdsavtale hvis hele eller deler av programvaren som skal vedlikeholdes er levert av andre enn Leverandøren).

Punkt i avtalen hvor det er henvist til bilag 10:

Avtalens punkt 2.2.5 Håndtering av feil

Eventuelle vedlikeholdsbetingelser som er avtalt mellom Leverandøren og programvareprodusenten skal Leverandøren legge ved her.

Eventuelle vedlikeholdsbetingelser som er avtalt mellom Kunden og programvareprodusenten skal Kunden legge ved her.













