

Invitasjon til innovasjonskonkurranse om ventilasjon



 **UNDERVISNINGSBYGG**
Et skolebygg å være stolt av!



Nasjonalt program
for leverandørutvikling

Innhold

1.	Konkurransesinnbydelsen	3
1.1.	Mer om partene	3
	Om Etat for utbygging i Bergen kommune (EFU)	3
	Om Undervisningsbygg Oslo KF (UBF)	3
	Om NHO/KS Nasjonalt program for leverandørutvikling	3
2.	Regler for konkurransen	4
2.1.	Generelle konkurranseregler	4
2.2.	Utforming av løsningsforslag	5
2.3.	Vurderingskriterier	5
2.4.	Jury	6
2.5.	Premiering av vinnere	6
2.6.	Videre faser	6
2.7.	Etterfølgende anskaffelser	6
3.	Beskrivelse av behov og krav	6
3.1.	Ventilasjon i nye bygg, passivhus	6
3.2.	Ventilasjon i eksisterende bygg	7
3.3.	Krav til løsningene	7
3.4.	Mål	7
	Vedlegg	8

1. Konkurranseninnbydelsen

Etat for utbygging i Bergen kommune (EFU) og Undervisningsbygg Oslo KF (UBF) inviterer i samarbeid med NHO/KS Nasjonalt program for leverandørutvikling til innovasjonskonkurranse med tema ventilasjon. Formålet med innovasjonskonkurransen er at markedet skal utvikle og levere forslag til løsninger som svarer til EFUs og UBFs behov og utfordringer knyttet til ventilasjon. Disse er nærmere presentert i punkt 3 Beskrivelse av behov og krav. Vinnerforslagene skal videreføres i utviklingsprosjekter hvor det endelige målet er ferdige prototyper eller utprøving av ny anvendelse av eksisterende løsninger.

Innovasjonskonkurransen er en del av et pilotprosjekt. Tidligere i prosessen er det avholdt dialogkonferanse og leverandørsamtaler. Elementer fra dette arbeidet er tatt med i denne innovasjonskonkurransen. Det presiseres at innovasjonskonkurransen er åpen for alle, deltakelse på dialogkonferansen er ikke påkrevd for å delta. Presentasjonene fra dialogkonferansen ligger vedlagt denne kunngjøringen.

1.1. Mer om partene

EFU og UBF har et samlet investeringsbudsjett på ca. 5,4 milliarder kroner i 2014. Etat for eiendom (EBE) i Bergen kommune og UBF forvalter til sammen ca. 2,3 millioner m² bygningsmasse. Behovene og utfordringene som her beskrives, er de samme for hele eiendomsmarkedet i Norge. Det vil derfor være et betydelig marked for løsninger som svarer til de nevnte behov og utfordringer.

Om Etat for utbygging i Bergen kommune (EFU)

Etat for utbygging (EFU) er en av 5 etater under Bergen kommunes Byrådsavdeling for finans, eiendom og eierskap (BFEE). EFU har ansvar for nybygg, ombygging og rehabilitering av utbyggingsprosjekter i regi av kommunen, herunder skolebygg, idrettsbygg, barnehager og sykehjem. Investeringsbudsjettet for 2014 er på 2 milliarder kroner, og investeringene gjelder både nybygg og rehabilitering av eksisterende bygningsmasse.

Byggene forvaltes, driftes og vedlikeholdes av Etat for bygg og eiendom (EBE). EBE er Bergens største eiendomsforvalter med ca. 1 millioner m² fordelt på skoler, idrettsanlegg, barnehage og sykehjem samt annen bygningsmasse. Cirka 40 000 elever/brukere og 10 000 ansatte bruker daglig disse lokalene.

For mer informasjon, se <http://www.bergen.kommune.no/omkommunen/avdelinger/etat-for-utbygging>.

Om Undervisningsbygg Oslo KF (UBF)

Undervisningsbygg Oslo KF (UBF) er et kommunalt foretak i Oslo kommune som har i oppgave å utvikle, bygge, drifte og forvalte skolebyggene i Oslo.

UBF er Oslos største og en av Norges største eiendomsforvalter med rundt 1,3 millioner m² fordelt på 178 skoler og 750 bygninger. Cirka 83 000 elever og 12 000 ansatte bruker daglig UBFs lokaler. Investeringsbudsjettet for 2014 er på ca. 3,4 milliarder kroner, og investeringene gjelder både nybygg og rehabilitering av eksisterende bygningsmasse.

For mer informasjon, se <http://www.undervisningsbygg.no>.

Om NHO/KS Nasjonalt program for leverandørutvikling

Nasjonalt program for leverandørutvikling er et program i regi av NHO (Næringslivets Hovedorganisasjon) og KS (Kommunenenes interesse- og arbeidsgiverorganisasjon) som har som visjon å utnytte offentlige anskaffelser på en mer aktiv måte ved å stimulere konkurranse, næringsutvikling

og innovasjon for slik å legge til rette for mer behovsrettede produkter og tjenester til bedre betingelser for offentlige kunder.

For mer informasjon, se <http://www.leverandorutvikling.no>.

2. Regler for konkurransen

2.1. Generelle konkurranseregler

Denne innovasjonskonkurransen vil følge prinsippene i Lov om offentlige anskaffelser, men er ikke underlagt Forskrift om offentlige anskaffelser.

2.1.1. Kommunikasjon

All kommunikasjon skal skje skriftlig. Det vil bli ført referater i eventuelle leverandørmøter.

Leverandørmøter vil bli avholdt dersom det er behov for avklaringer, utfyllende informasjon eller lignende til de mottatte løsningsforslagene. Eventuelle leverandørmøter vil avholdes i perioden mellom svarfrist og kåring av vinner med en eller flere av leverandørene etter behov.

Eventuelle spørsmål sendes på e-post til: merethe.bjornstad@ubf.oslo.kommune.no

2.1.2. Språk

Dette konkurransegrunnlaget kunngjøres på norsk og engelsk.

Løsningsforslag skal leveres på norsk eller engelsk.

2.1.3. Levering av løsningsforslag

Løsningsforslag skal leveres til:

Undervisningsbygg Oslo KF

Besøksadresse:

Fredrik Selmersvei 2

0663 Oslo

Kundesenteret, 4 etasje.

Resepsjonen har åpningstid fra kl. 08.00 – 15.30

Postadresse:

Postboks 6473 Etterstad

0605 Oslo

Norge

Løsningsforslaget skal leveres i lukket forsendelse og kan således ikke sendes pr. e-post eller telefaks. Forsendelsen merkes med «Innovasjonskonkurranse – ventilasjon».

Følgende skal leveres:

- Følgebrev
- Ett skriftlig eksemplar av løsningsforslaget
- Elektronisk pdf-versjon av løsningsforslaget på minnepinne
- 2 skatteattester med mva
- HMS-erklæring

Det skal ikke framkomme av løsningsforslag hvem det er utarbeidet av, dette skal kun oppgis i følgebrev til forslaget. Det betyr at firmanavn, konvolutter, brevpapir, produktnavn og annet som kan

identifisere hvilket firma som har utarbeidet løsningsforslaget kun skal oppgis i følgebrevet, ikke i løsningsforslaget. Dette for at løsningsforslagene skal kunne vurderes anonymt.

2.1.4. Frist og åpning

Løsningsforslag skal være UBF i hende innen den **30.09.2014, klokken 15.30**.

Løsningsforslag som leveres etter fristen vil bli avvist.

Åpningen av løsningsforslagene er ikke offentlig.

2.1.5. Tidsplan for gjennomføring av konkurransen og pilotprosjektet

Tentativ plan:

Juli 2014	Utlysning innovasjonskonkurranse
September 2014	Svarfrist innovasjonskonkurranse
Oktober/november 2014	Avgjørelse av innovasjonskonkurranse
Umiddelbart etter avgjørelse av innovasjonskonkurransen	Forventet oppstart av eventuelle utviklingsprosjekter

2.2. Utforming av løsningsforslag

- Løsningsforslaget skal beskrive prinsipløsning(er) som svarer på behov og krav som beskrevet i punkt 3 Beskrivelse av behov og krav.
- Det gis ingen føringer for detaljeringsnivå på løsningsforslag.
- Løsningen(e) vil bli vurdert mot vurderingskriteriene gitt i punkt 2.3 Vurderingskriterier.
- Det gis ikke mulighet til å fravike lovpålagte krav.

Det gis anledning til å levere løsningsforslag som svarer på en eller begge hovedutfordringene.

2.3. Vurderingskriterier

Vurderingskriterier	Vekt
<ul style="list-style-type: none">• Oppfyllelse av behov og krav i punkt Feil! Fant ikke referanseilden. Beskrivelse av behov og krav.• Redegjørelse for effektiv gjennomføring• Driftssikkerhet og løsninger som krever lite/enkelt vedlikehold	60 %
<ul style="list-style-type: none">• Flexibilitet/anvendelighet i forskjellige typer bygg• Redegjørelse for gjennomførbarhet med tanke på skole i drift• Brukervennlighet• Grad av innovasjon• Konkurransedyktighet i et livsløpsperspektiv (LCC), herunder inngår:<ul style="list-style-type: none">○ Investeringskostnader○ FDV kostnader○ Levetid• Miljøgevinster	40 %

2.4.Jury

Juryen vil i utgangspunktet bestå av representanter fra EFU og UBF. Ved behov kan det bli tatt inn et eksternt jurymedlem. Et eventuelt eksternt jurymedlem vil være uavhengig av alle som har levert inn løsningsforslag i konkurransen.

2.5.Premiering av vinnere

Det vil bli kåret inntil to vinnere for hver av de to hovedutfordringene, 3.1 Ventilasjon i nye bygg, passivhus og 3.2 Ventilasjon i eksisterende bygg. Vinnerne vil bli premiert med NOK 100 000,- hver.

EFU og UBF forbeholder seg retten til å ikke kåre noen vinnere dersom vi ikke kan nyttiggjøre oss noen av de innsendte løsningsforslagene.

2.6.Videre faser

De premierte forslagene skal videreføres i utviklingsprosjekter. Formålet med utviklingsprosjektene er å få laget prototyper eller utprøving av ny anvendelse av eksisterende løsninger.

EFU og UBF vil kunne bidra inn i utviklingsprosjektene med kompetanse og kan muligens stille med lokasjon for utprøving etter nærmere avtale. Det er mulig for utviklingsprosjektene å søke om finansiell støtte, for eksempel fra Innovasjon Norge.

EFU og UBF forbeholder seg retten til å ikke delta i/bidra med utprøvmulighet for utviklingsprosjekt(er) dersom

- Det viser seg at utviklingsprosjektet blir uforholdsmessig dyrt
- Partene ikke blir enige om gjennomføring av utviklingsprosjektet

2.7.Etterfølgende anskaffelser

EFU og UBF vil senere ha mulighet til å gjøre ordinære anskaffelser av løsningen(e), hvor alle interesserte igjen har mulighet til å delta. EFU og UBF forbeholder seg retten til å benytte seg av ideene bak løsningsforslagene i kravspesifikasjon for de etterfølgende anskaffelsene.

3. Beskrivelse av behov og krav

EFU og UBF ønsker løst to utfordringer som beskrives nærmere under samt i vedlegg 1 «Presentasjon dialogkonferanse ventilasjon presentert 20140521».

3.1.Ventilasjon i nye bygg, passivhus

Målet med denne prosessen er å utvikle et energieffektivt luftbehandlingsanlegg og en distribusjon av luft som gir besparelser i både anskaffelses- og driftsfasen. Anleggene må tilfredsstillende nye energikrav som vil komme i forbindelse med TEK15 og morgendagens nye energikrav ned mot nullenerginivå. En forutsetning er å benytte energieffektive produkter og robust og velfungerende (behovs)styring, samt en gjennomprøvd modell for innregulering av anleggene for å nå målene.

EFU/UBF ønsker i samarbeid med bransjen å gjennomføre en innovativ anskaffelse/utviklingsprosess, med tanke på å frembringe nye og bedre løsninger for luftbehandlingsanlegg og luft distribusjon i skoler, barnehager og sykehjem, i samsvar med nye teknologiske muligheter og de forutsetninger som ligger til grunn i bygg med passivhusegenskaper. I Utredningen «Energiregler 2015» (Smiths mfl. 2013) slås det fast at reduksjon av luftmengder gjennom behovsstyring og reduksjon av vifteeffekt /SFP er de tiltak som bidrar mest til lønnsom energi-effektivisering i bygninger. Andre tiltak, som økt

isolasjon, synes å ha begrenset lønnsomhet. Dette innebærer at energioptimal behovsstyrt ventilasjon blir avgjørende for å nå nye krav til energibruk i vår nye bygningsmasse.

Dagens systemer for næringsbygg med passivhus standard skiller seg fra tidligere standard bare ved et noe mindre omfang. Det har hittil ikke lyktes å oppnå vesentlige besparelser eller utvikle nye løsninger i noen større grad.

3.2.Ventilasjon i eksisterende bygg

Det søkes løsninger som effektiviserer oppgradering av ventilasjon i eksisterende bygg. Samtlige av UBFs 178 skoler/750 bygninger og EFUs 98 skoler skal i løpet av en 10-års periode være oppgradert med hensyn til innemiljø.

Løsningene bør svare på flest mulig av følgende behov:

- Redusere behov for bygningsmessige inngrep, eksempelvis redusert behov for hulltaking i eksisterende konstruksjoner
- Løsning kan installeres mens bygning er i bruk. Typiske utfordringer for bygning i drift er SHA (eksempelvis støy, støv, sikkerhet) og redusert læring (forstyrrelser av daglig drift)
- Redusert byggetid
- Lavere LCC-kostnader enn dagens standardløsninger

Vi antar at markedet enten må videreutvikle dagens løsninger eller finne nye løsninger for å dekke ovennevnte behov. Det oppfordres til at man tenker vidt, ikke bare innenfor dagens produktspekter.

Beskrivelse av bygningsmassen:

- Skolene består av bygninger fra århundreskiftet til bygninger av nyere dato.
- I deler av bygningsmassen vil det være utfordrende å installere nye ventilasjonssystemer med kanalstørrelser som er nødvendige for å ivareta gjeldende forskriftskrav. Dagens løsninger vil medføre store bygningsmessige inngrep og er kanskje ikke gjennomførbare for deler av bygningsmassen. Eksempelvis har bygninger fra 70-tallet netto etasjehøyde på ca. 3m.
- Bygningsmassen består også av verneverdige bygninger.

3.3.Krav til løsningene

Oppdragsgiver ønsker gode løsninger for byggenes brukere og for driftspersonalet.

Produktene må:

- Tilfredsstillende gjeldende lover og forskrifter

Noen presiseringer:

- Støy fra tekniske installasjoner skal være maks 30dB i drift
- Automatikk må være fritt programmerbar og passe til åpne standard protokoller som f.eks. BACnet, LON og ModBus
- Alle verdier, alarmer, tidsstyringer og innstillinger må kunne leses og styres fra et toppsystem, for eksempel via BACnet som er kommunikasjonsprotokollen UBF benytter.

3.4.Mål

Oppdragsgiverne ønsker med dette pilotprosjektet er å etablere løsninger som er rimeligere i et LCC-perspektiv enn løsninger, og som samtidig ivaretar krav til levetid, driftssikkerhet og arbeidsmiljø/inneklime. Effektene skal være målbare i forhold til behovene listet ovenfor og økonomi, og løsningen(e) som velges skal ivareta de øvrige kravene som stilles.

Det er viktig at leverandørene har et svært bevisst forhold til gjeldende regler og forskrifter på området, og at de har fokus på hvordan utstyret kan driftes og vedlikeholdes i et livssyklusperspektiv og deretter avhendes/resirkuleres med minst mulig miljøbelastning.

Vedlegg

1. «Presentasjon dialogkonferanse ventilasjon presentert 20140521»