|  |
| --- |
| **Sammen om**  **Vestfolds framtid** |



-

**Dialogsamling - energifabrikker 28.06.2017**

**Møtereferat – spørsmål og svar**

|  |  |
| --- | --- |
| **Møte nr.** | **1701** |
| **Tid** | **Onsdag 28.06.2017** |
| **Sted** | Fylkeshuset i Tønsberg |
| **Tilstede** | I hht adresseliste |
| **Forkortelser** | VFK – Vestfold fylkeskommune |
| **Referent** | LR/ KAK/ ØT |
| **Forfall** |  |
| **Vedlegg** |  |

Alle presentasjonene legges ut på Doffin. De som står på deltagerlisten får referatet og linken til Doffin på mail også. Innlederne refereres kun svært kort nedenfor. Lene Westgaard-Halle har ikke presentasjon.

**Lene Westgaard-Halle(H) – Leder av Hovedutvalg for Klima, Energi og Næring(HKEN)**

Dette er en satsing som er tverrpolitisk ønsket – kan ikke love penger, men vi er veldig mange politikere som heier på dette. (Ikke presentasjon fra dette innlegget)

**Egil Johansen – Rådmann i VFK**

VFK ønsker skissekonsepter til konkrete løsninger med kostnadskalkyler – forbehold om finansiering – tidsplanen. Det fremmes meldingssak for HKEN og fylkestinget(FT) i september og budsjettsak for FT i desember 2017. Prosjektene må være økonomisk forsvarbare og helst lønnsomme. Det vil bli utlyst Konkurranse i forkant.

Se presentasjon

**Cecilie Møller Endresen – prosjektleder BTV regionen – Nasjonalt program for leverandørutvikling**

Innovativ anskaffelse – mulighetsrommet dere kan benytte.

Om leverandørprogrammet

Virtuelle kokebok på innovativ anskaffelser (dialog før anskaffelsen utlyses og tid til å komme med de gode løsningene) kommer i august.

Likebehandlingsprinsippet vil overholdes strengt.

Det som skjer i en til en møtene er konfidensielt.

Se presentasjon

**Ivan Schytte** - **Skagerak Nett:**

Legge ved foilene.

AMS målere innstalleres hos alle innen utgangen av 2018 – sansynlig at effektavgiftene vil øke betydelig fremover og kobles mott uttak av energi på for nettleverandøren ugunstige tidspunkt.

Lokal produksjon slik vi behandler det nå: – plusskunde 100 kW – må ha konsesjon over dette nivået. Orningen tilpasset privathusholdninger.

Plusskunde får noen tekniske krav – i dag ca. 50 anlegg

Viste filmen om Skagerak Arena – utvikling av framtidas energiløsninger.

**Spørsmål:** Ny prismodell, effekttariffer – hvor store utslag får vi på strømprisen? Er det slik at når alle bruker mye, f.eks. kl. syv om morgenen, så kan prisen gå opp med mange hunder prosent?

**Svar:**Tilgangen på ubegrensa effekt vil koste fremover. Vi kan gi prissignal i forkant og kanskje åpne for muligheten for at man kan få fordeler (i en eller annen form) på å ikke bruke (bruke lite) strøm når det er effekttopper.

Bønder som kjører diselagregat for korntørking er et eksempel på effektuttak som kunne vært kjørt elektrisk på gunstige tidspunkt.

Mål å utnytte nettet maksimalt – problemer på julaften - ribbeeffekten

Se presentasjon

**Øyvind Trygstad – rådgiver VFK – utlysning energifabrikker**:

Behovet for nettutbygging i Norge er visstnok på 80 milliarder.

Færder vgs har utdanningsprogram innenfor aktuelle fagområder. Vestfold fylkeskommune ønsker å gå forran og bidra med innovasjon og utvikling. Kunnskapsdeling og formidling er prioritert gjennom de regionale planene. Kost/ nytte vurderinger er et viktig premiss for de løsningene som velges. Løsningen må ha en nedbetalingstid som er kortere enn levetiden for anlegget.

Konseptet for energifabrikkene vil kunne bli en del av det som presenteres på en større konferanse for energismarte løsninger for eksisterende bygg i januar/ februar 2018.

Det fåregår utvikling av tilsvarende systemer som vi her ber om både i Norge og internasjonalt. Jeg er overbevist om at fremtidens løsning ligger i samkjøring og fordeling av ulike energformer og systemeri, lokal produksjon, microgridd/ nabostrøm, lokal lagring osv

Ønsker at deltagerne er visjonære og ser etter mulightene.

Se presentasjon

**Øyvind Trygstad – rådgiver VFK - Fylkeshuset:**

Fylkeshuset er bygget i flere perioder – flere ulike tekniske systemer og løsninger

Glasstaket skal byttes – vi tror det er lurt å bytte til vinduer med god U-verdi og transparente solceller mot sør.

Vi tror glassgården i fylkeshuset er den store synderen i forhold til energitap/ høyt energiforbruk i huset både sommer og vinter. Stort kjølebehov er antatt å bidra til høyt energiforbruk. Timesmålte verdier er sendt ut til alle.

**Spørsmål:** Dere har vel en energimerketrapport av tekniske anlegg her?

**Svar:** Ja, det har vi. Energimerkerapporten gjøres tilgjengelig sammen med øvrige dokumenter.

Vi ser ikke alle behovene dere som leverandører har - be om de tekniske spesifikasjoner dere har behov for og kom med spørsmål - vi skal svare så godt vi kan.

**Ketil Wang-Hansen – rektor - Færder:**

Viste film om Færder White arkitekter

Ketil presenterte skolens utdanningstilbud og understreket skolens vilje til samarbeid med næringslivet i regionen. De løsningene som velges ønskes presentert for besøkende og samarbeidspartnere. Skolen driver også utadrettet kursvirksomhet for næringsdrivende og andre. Løsningene som velges ønskes integrert i utdanningstilbudene. Ketil gjennomgikk de tekniske hovedsystemene. Desentraliserte ventilasjonsagregater, oppvarming med varmepumpe og geopark. Samme system benyttes til kjøling i sommerhalvåret. Spisslast på gass(biogass). Styring på bevegelse og temperatur. SD anlegg koblet mot nettbasert topsystem. (Normatic) Hovedkonstruksjoner i betong.

**Dialog og diskusjon**:

**Spørsmål:** Hvor mye skal vi fokusere på ENØK-tiltak? Det har ofte gangske stor betydning for de tiltakene vi velger for øvrige løsninger.

**Svar Øyvind:** Vi må se på Enøk i stort for det handler ofte om å få ned energiproduksjonen. Her er glassgården den store synderen. Ellers så har vi skiftet vinduer i store deler og har relativt god isolasjon, og vi har god varmegjenvinning på anleggene.

**Svar Carl Ove:** Vi har også kjørt full isolasjon av alt av pumper, rør, skjøter og isolasjon i fyrrommet. Der hadde vi høy temperatur. Vi har kuttet ut kjøling i glassgården og åpner vinder og lufter når det lar seg gjøre og det fungerer fint. Nok kapasitet til å kjøle resten av bygget. Kjøling er dyrt, vi prøver å utnytte nattetemperaturen.

**Svar Øyvind:** UV-verdien på glasstakene og veggen mor syd er for dårlig, og det lekker for mye.

Vi oppfordrer leverandørene å komme med det dere har behov av tekniske spesifikasjoner, så skal vi overlevere det så godt det lar seg gjøre.

**Spørsmål:** Dere har vel energivurderinger av de tekniske anleggene her?   
**Svar:** Det har vi, og vil bli gjort tilgjengelig.

**Spørsmål:** Hvis vi skal fremskaffe skisser som viser lønnsomhet, hvilke energipriser skal brukes?

**Svar Øyvind:** Viktig poeng, vi har en formulering i notatet. Bruk anerkjente nivåer på pris, men har dere gode argumenter så er det er opp til dere. Det er gitt en åpning for å kunne vurdere og gjette, men gjør det innenfor fornuftens og rimelighetens rammer for vi vet ikke hva som kommer.

På solenergikartlegginga sa vi skulle bruke en standardisert metode, men det gjør det vanskelig å se i fremtiden, men vi gjorde et for å få sammenlignbare tall. Og politikerne er opptatt av å se helheten, ikke bare se på sol, se på lønnsomheten i forhold til et sannsynlig scenario som begynner etter 2018.

**Spørsmål** Smart grid og styring. Hvor aggressivt vil dere gå til verks for på kartlegge fleksibilitet på behovsiden? Vi trenger et underlag for å lage forslag til løsning.

**Svar Øyvind:** Utenfor mitt fagområde, men ser poenget og jeg tror at i hvertfall før vi utlyser konkurransen på gjennomføring er det nødvendig å framskaffer bedre underlag også på det nivået du nå etterspørr. Det er viktig for de løsningen vi lander på til slutt. Send oss innspill på hva dere har behov for, så skal vi prøve å suplere. Det er ikke sikkert at vi rekker det før 11 august, det tror jeg vel nesten ikke, men vi prøve å rekke det til utlysning av konkurranse på gjennomføring. Vi vet ikke hvilke forslag dere kommer med. Vi vil forsøke å svare opp innspillene/ spørsmålene som kommer.

**Cesilie:** Som du sier det må være en god oppfølging i bunn, men nå i denne fasen ønsker vi å få ideer og se muligheter. I denne fasen er det viktigste å estimere, si noe om mulighetsrommet.

**Øyvind:** Jeg tenker at de tekniske lederne (Erik Moen og Carl Ove Christensen) har oversikt over en del av dette – kom med de spørsmålene der dere har behov for informasjon så er vi beredt til å bidra så godt vi kan. Det kan være områder vi har behov for å utrede nærmere. Når det gjelder energikostnadene har vi vel sagt at normale annerkjente prognoser fopr energipriser skal benyttes, men at alternative beregninger kan oppgis dersom argumentasjonen er god.

**Spørsmål:** Hvor viktig er nedbetalingstiden på investeringen, vi vet ikke hva effektmålingen/ nytt prissystem vil si for strømprisen, den kan bli mange ganger prisen i dag. Hvor stor vekt skal det legges på det i valg av løsning?

**Svar Øyvind**: Det vi har sagt som et utgangspunkt, er at de løsningene som kommer skal ha en nedbetalingstid som er kortere enn levetiden til løsningen. Vi ønsker nå å stekke oss for å få til gode løsninger, men signaliserer samtidig at økonomi, kost/nytte er viktig for oss. Og så er det som du sier - vi vet ikke hvordan kostnadene vil utvikle seg fremover

Jeg har lyst til å overlate det litt til dere som er mer eksperter. Det er gitt en åpning for å kunne vurdere, å gjette – vi vet ikke hva som kommer. På den solenergikarlegginga –sa vi at det skulle brukes en standardisert metode, den tar ikke høyde for usikkerheten knyttet til økning i effektprisen, men vi gjorde det for å få sammenlignbare tall.

Politikerne er opptatt av at helheten vurderes - ikke ses kun på sol, men på hele mulighetsrommet og lønnsomheten i forhold til sannsynlig senario og kalkulert lønnsomhet for løsningene. Vi tror de nye effekttariffene vil komme allerede fra 2019 - det er ikke lenge til.

**Spørsmål:** Hvor henter dere kompetanse til å vurdere innspillene som kommer fra oss? Kommer den kompetansen til å være styrende for det dere ender opp med?

**Svar Øyvind**: Jeg tenker at vi må hente den kompetansen som er nødvendig for å kunne vurdere og evaluere på en god og profesjonell måte.

**Svar Cecilie:** Og så kan det jo også hende at, ikke sant du får den rammen du får nå, også politisk. Og så trengs det kanskje også ytterligere dialog på et annet nivå i forhold til virkelig å få til sammenstillingen av dette.

**Spørsmål:** Vil de løsningsforslagene vi sender inn brukes i konkurransen som kommer?

**Svar Øyvind**: Ja, men det som kommer fram i en til en møtene er lukka. Vi vil bruke de løsningene og kunnskapen vi får nå til utforming av konkurransegrunnlaget som vil bli lagt ut på Doffin.

**Spørsmål:** Hvor mange av de som er med på en slik samling, vil komme i mål? Hvor mye ressurser skal vi bruke på dette uten å vite om det vil gi noen uttelling?

**Svar Cecilie:** Dette er en balansegang. Hvis dere ikke får noe anbud i forhold til dette prosjektet så vil dere kunne bruke den kunnskapen dere nå tilegner dere vider i andre og framtidige prosjekter. Når det er sagt, så ligger det her kr. 200.000 i potten som deles likt på alle som kommer med et helhetlig løsningsforslag og er med i en-til-en møtene. Dere gjør det lettere for dere selv - innfor dette området kommer det flere konkurranser fremover. Kunnska0p på dette området vil ikke være bortkastet.

**Spørsmål:** Er det fylkeskommunen som vil sørge for eventuelle «samlinger» av leverandører?

**Svar Øyvind**: Jeg tenker at dere finner hverandre ut i fra de konseptene dere vurderer som smarte. Vi tror de beste løsningene kommer om konsulenter og utstyrsleverandører finner hverandre både nå og i neste runde – helhetlige løsninger er viktig for oss. Jeg tror dere vil komme opp med ganske helhetlige løsninger, men med litt ulik innfallsvinkel.

**Spørsmål:** Så det er ikke sånn at dere nå etter den første runden vil sitte og plukke sammen bits and pieces fra ulike leverandører for å få konsulenter og på en måte sette dette sammen til en gruppe, eller?

**Svar Øyvind**: Nei, det tror jeg ikke. Jeg tror vi vil hente ut kunnskapen fra de forslagene som leveres og dialogen fra en-til-en møtene, og så vil vi bruke den kunnskapen til å sette sammen en konkurranse for gjennopmføring av tiltak.

**Innspill fra en politiker i salen:**

Politikerne trenger eksempler på hva som skjer med lønnsomheten med et nytt prissystem. Bruk eksempler og se hva dette gjør med lønnsomheten, enten i forhold til lagring, eller i forhold til styring. Har dere løsninger/systemer som gjør at vi kan ta ned effekttoppene – det kan gi sånn og sånn lønnsomhet og sånn og sånne priser. Har akkurat fulgt en prosess hos Hafslund hvor de gjør det samme på fjernvarme. Hvor de ser på mulighetene for å dra energi bokstavelig talt fra veggene når de møter en topp. Det de egentlig sier er, slå av varmen. Så ser de hvor mye bygget klarer å levere fra veggene og hvordan kan de klare å styre det. For hvis de klarer å styre dettte så santar de at de slipper å bygge en ny fjernvarmesentral og da snakker vi om ganske mange millioner kroner som man slipper å investere. Det er den samme utfordringen vi har her. Jeg vil utfordre dere til å kjøre et scenario (skisser) og tenke med gitte priser, og så vil det kunne finansiere styringssystemer, eller det gir en nedbetalingstid som er bedre.

**Spørsmål:** Er salg av varme inn på fjernvarmenettet mulig?

**Svar Øyvind**: Jeg kjenner ikke til konsesjonsvilkårene godt nok, men det er jo en av de områdene hvor jeg tenker at det er naturlig å utfordre litt. Jeg tolker Skagerak dit hen at de vil se på slike løsninger. Vi har diskutert dette med Skagerak Varme i en annen sammenheng, så de er positive til å gå i dialog. Jeg tror Skagerak også er interessert i å se på slike løsninger fordi det totalt sett også er i deres interesse.

**Spørsmål:** Er det sansynlig at Skagerak vil kjøpe overproduksjon av el?

**Svar Øyvind** Jeg håper det! Vi har jo sett på ulike løsninger, sånn som i Horten – der er det ca 3300 m2 hvor vi ønsker å eksportere langt over maksimumsgrensen på 100 kW. Der vurderer vi å søke konsesjon.

**Spørsmål:** Skal vi forutsette at vi holder oss innenfor maksgrensen forlevering til nettet ?

**Svar Øyvind:** Det er der jeg tenker også at vi må utfordre nettselskapene. Jeg tenker også at mye av overskuddsenergien kan benyttes lokalt.

**Spørsmål:** Er vi forpliktet til å benytte eksisterende toppsystem? Eller kan vi benytte andre forutsette andre systemer?

**Svar Torbjørn:** Vi benytter Normatic toppsystem med softwear fra 2004 som er modent for utskifting/ oppdatering. Det er et gammelt system og vi kan vurdere å bytte toppsystem. På Horten vgs. etablerer vi SD anlegg fra Johnsen.

**Veien videre – Øyvind Trygstad – rådgiver VFK**

Konseptskisser og kalkyler leveres til 11.8. En-til-en møter arrangeres i uke 33 og 34, de fleste i uke 33. (Tider for påmelding legges ut ila sommeren). Fylkesrådmannens budsjett skal vedtas 28.8. Meldingssak til HKEN og FT hhv 20.9. og 28.9. med 4 ukers skrivefrist. Budsjettet for 2018 vedtas endelig av Fylkestinget 14.12.17. En-til-en møter gjennomføres på fylkeshuset – alternativt over Skype el. Honoraret på 200.000, for første runde deles likt - det kan komme så mange ulike løsninger som gjør dem vanskelige å rangere. Det er forutsetning at man leverer en helhetlig løsning og deltar i en til en møtene på en eller annen måte slik at vi får ut kunnskap om de smarte løsningene.

De konseptene vi får fra dere 11 august sammen med resultatet av en-til-en møtene og den politiske behandlinga i september danner grunnlaget for utlsyning på gjennomføring av tiltak. Vi forventer at politikerne kommer med noen signaler i forhold til hva de ønsker ved behandlingen i september, og at dette kan danne grunnlaget for utlysning av konkurransen som vil bli annonser på Doffin.

Nå vet vi ikke hva vi får, men vi håper at vi kan ha et konkurransegrunnlag klart i løpet av oktober. Og så får vi også se litt på hvor lang tid vi mener det er fornuftig å gi dere på å utarbeide konkrete løsnings forslag. Så må vi også ta en vurdering på hva vi får inn og mulighetsromet for gjennomføring.

De forslagene vi får inn vil avgjøre hvordan vi gjennomfører selve anskaffelsen. Som der har skjønt er vi positive på å gjennomføre en anskaffelse med en god bit dialog for vi tror det er det beste. Vi har gjort det på Horten vgs og det har fungert veldig bra. Der har vi brukt konkurransepreget dialog og kjørte tre parallelle løp med ulike leverandører. De konkurrert på konsept og pris. Det kan være en måte å gjøre det på her også. Så håper vi at vi får noe penger og at vi kan starte gjennomføringen av prosjektene i 2018.

Vi er tilgjengelig i sommer for å svare på spørsmål – og følge opp hele veien, jeg har oppgitt kontaktinformasjon til meg og Erik Moen – alle hos oss er veldig positive til å bidra. Hvis et er behov for andre samarbeidspartnere skal vi gjøre det vi kan for å supplere det også.