

Oppdragsnavn: Ombruk i Nord
 Oppdragsnummer: 639652-01
 Møtedato: 14.06.2023
 Kl.: 13:00
 Sted: TEAMS og Fysisk på AV's kontor i Tromsø
 Referent: Anton Asplund

Navn	Firma	E-post	Til stede	Mott. ref.
Anton Asplund	Asplan Viak AS	Anton.asplund@asplanviak.no	Ja	Ja
John-Ingar Jenssen	Asplan Viak AS	john.jenssen@asplanviak.no	Ja	Ja
Roar Kristoffersen	Phillips	roar.kristoffersen_1@signify.com	Ja	Ja
Bjørn Agnar Pettersen	Tromsdalen Elektro	bjorn-agnar@tromsdalenelektro.no		Ja
Sindre R. Kristiansen	Tromsdalen Elektro	sindre@tromsdalenelektro.no	Ja	Ja
Sven Gunnar Karlsstrøm	Framtiden i våre hender	svein@framtiden.no	Ja	Ja
Lukas Wrigth	JM Hansen	service@jmhansen.no	Ja	Ja
Antti Kallunki	JM Hanssen	antti.kallunki@jmhansen.no	Ja	Ja
Bjørn Blix	UiT	bjorn.blix@uit.no	Ja	Ja
Tom Ivar Persen	JM Hansen	TomIvar.Persen@jmhansen.no	Ja	Ja
Vidar Tronsaune	Glamox	Vidar.Tronsaune@glamox.com		Ja
Deltagere på TEAMS:				
Erik Borkner	Fagerhult Belysning	Erik.Borkner@fagerhult.no	Ja	Ja
Arnt Myrhaug	Fagerhult Belysning	Arnt.Myrhaug@fagerhult.no	Ja	Ja
Martin Johanssen	Vaxa Property	martin.johansen@vaxaproperty.no	Ja	Ja

Møtereferat ressursgruppe elektro og lysarmaturer nr. 1, 14.6.2023

SAK	TEKST	ANSVAR	FRIST
01	<p>INTRODUKSJON</p> <p>Info om ombruksprosjektet.</p> <p>Mål med gruppa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Finne informasjon • Overkomme barrierene • Dele kunnskap og erfaringer • Pilotprosjekter som dokumenteres (satt av midler for dokumentering) <p>VVS og armaturer kan bli en framtid gruppe innenfor Ombruk i Nord.</p>		
02	<p>HVORFOR OMBRUK?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dårligere tilgang på naturressurser <ul style="list-style-type: none"> • Krig • Rivalisering mellom stormakter 2. Klimagassutslipp <ul style="list-style-type: none"> • Økt global temperatur, ekstremvær 3. Forurensing <ul style="list-style-type: none"> • Under produksjon, frakt, emballasje, gjenvinning 4. Knapphet på ressurser og sikkerhetspolitikk i EU <ul style="list-style-type: none"> • EU ønsker å bli mer selvforsynt (pga. 1) <ul style="list-style-type: none"> • Bankvesenet krever bærekraftssertifiseringer <ul style="list-style-type: none"> • Bærekraftssertifiseringer krever og belønner ombruk • Gir lavere lånekostnader (både byggelån og lån til næringseiendom) • Selv om ikke ombruk av armaturer er bærekraftig i selg selv, vil grønne lån gjøre totale kostnader lavere <p>Status pr i dag:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lysrør inneholdende kvikksølv skal fases ut i løpet av 2023 • Innkjøpsforbud fra og med februar for noen typer og august 2023 for noen • Kan selge ut det som fortsatt er på lager • Det finnes kvikksølvfrie alternativer men dette krever ofte bytte av hele armaturet. <p>Barrierer</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ressursbruk og kostnader <ul style="list-style-type: none"> • Bransjen tjener på å levere nye armaturer • Like mye jobb å skifte lyskilde som å skifte hele armaturer 		

	<ul style="list-style-type: none"> • Kostnadene er de samme eller høyere • Tekniske <ul style="list-style-type: none"> • Sertifisering og CE-merking • Produktansvar • Brannfare 		
03	<p>VELLYKKEDE EKSEMPLER</p> <p>Bjørn Blix (UiT) - ca 50'000 lyspunkter som skal byttes til LED. Erstatning med LED-lysrør gir ingen besparing av strømforbruk.</p> <p>I Medisin- og Helsefagbygget: hengelamper av metall, 3D kringle, stort arbeid å bytte lyskilde jevnlig. Ved utskiftning av armatur må arkitekt godkjenne at løsningen beholder det arkitektoniske. Dette gjør at en løsning ofte blir dyr. Istedenfor har UiT's egne medarbeider montert ned armaturer, lakkert de om og montert nytt utstyr. 2D kringle, E27 sokkel, LED-pæra. Kostnad pr armatur 1200,- (inkl. arbeidskostnad). Brukte cirka 2 MNOK istedenfor alternativ kostnad (normal metode med utskiftning) 10-20 MNOK.</p> <p>UB: Tidligere var all belysning tent mellom 7-22. Smart belysning ble montert som delte opp bygget i soner. Sonene aktivertes når personer var til stede.</p> <p>Utskiftning til LED gav en reduksjon i strømforbruk på 75%, inklusive smart styring ble reduksjonen 92%. Dette medførte at kuldeanlegg ikke trengte å kjøre like mye. I tillegg trenger man ikke bruke tid på å bytte lyskilder.</p>		
04	<p>UTFORDRING VED Å BYTTE ARMATUR (GODKJENT MERKING)</p> <p>Det ryktes at når innmaten skiftes så er armaturet ikke godkjent lenger. -Noen trenger å sertifisere det.</p> <p>Phillips: mener at dette ikke er et problem. Det er ikke verre enn å bytte drossel.</p> <p>Fagerhult: Gjør «refurbish» (ombruk) på sine egenproduserte armaturer. En kunde kan sende inn et armatur. Fagerhult vil sørge for å ta fram en innsats. En prototyp sendes tilbake til kunde for testing. Innsatsen kan sedan monteres i resterende armaturer på plass. Det er ikke behov for å sende alla armaturer uten innsatsen vil sendes til bygget der en montør vil installere disse. Det tar noen måned å ta fram en prototype. Det må også være et visst volum for å få økonomi i det.</p> <p>Metode for montering varierer etter anlegg. Samsvarserklæring gjøres av montør, mulig ny markedsmulighet for montører. Fagerhult gir CE-merking og 5 år garanti.</p>		

05	<p>TILGANG PÅ LED-ARMATURER</p> <p>Phillips: Vil ikke være nok med kapasitet på produksjon og installasjon for å bytte armaturer i Norden/EU de nærmeste årene.</p> <p>Bjørn/Phillips/Fagurhult: LED-lysrør kan være en mellomløsning til at armaturene byttes ut. Dette kan dog lede til høyere ressursbruk enn å bytte armatur direkte.</p>		
06	<p>SMART STYRNING</p> <p>Denne gruppa vil jobba for ombruk og vil ikke fokusere på smart styring. Det skal dog nevnes at dette er et svært viktig ENØK-tiltak (se eksempel fra UiT ovenfor).</p> <p>Basert på en EPD for LED-kontorlys: 63% av klimagassutslipp, sett over livsløpet, kommer fra strømforbruk. Stor mulighet for klimagassreduksjon.</p>		
07	<p>VEIEN VIDERE</p> <p>Jevnlige gruppemøter</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fokusere på viktige tema • Presentere pilotprosjekter og utvikling • Link til regelverk • Dele «know-how» • Presentere støtteordninger • Øke antall deltakere • Innspill fra deltakerne ønskes også velkommen. <p>ØVRIGT</p> <p>Neste møte: august eller september. Prosjektleder sender ut forslag til dato før ferien.</p> <p>Det ble fremmet forslag om felles befarung i et riveklart bygg. Kan vi bruke Mack, UiT, eller Nordlyskvartalet?</p> <p>Prosjektledelsen forsøker å få til et opplegg til neste møte.</p> <p>Fagerhult arbeider opp mot ISS. De mener disse vil kunne dra nytte av å del.</p>		

Referent

Anton Asplund
Bærekraftsrådgiver

T: 91343994 | 417 99 417

E: **ANTON.ASPLUND@ASPLANVIAK.NO**