



VELKOMMEN!

Dialogmøde om emissionsfri arbejdsmaskiner

Comwell, Hvide Hus i Aalborg

17. marts 2023 kl. 8.30 – 11.30

Signe Poulsen
Seniorprojektleder
Gate 21



Arrangørerne bag dialogmøde om emissionsfri arbejdsmaskiner



**Aalborg
Kommune**

Klimaalliancen



Netværk for Bæredygtig
Erhvervsudvikling
NordDanmark

CO·PI CENTER FOR
OFFENTLIG-PRIVAT
INNOVATION



BÆREDYGTIGHED • INNOVATION • FORRETNING



PORTEN TIL GRØN VÆKST



Program for dialogmøde om emissionsfri arbejdsmaskiner

8.30	Velkommen til dialogmødet	Ole Bech Lykkebo, CO-PI Peter Munk, AaK Bygninger
8.35	Dagens program	Signe Poulsen, Gate 21
8.45	Emissionsfri arbejdsmaskiner og offentlig efterspørgsel	Lærke Møller Sandsdalen, CO-PI
9.05	Offentlige bygherrers erfaringer med og ønsker til emissionsfri arbejdsmaskiner	Kristian Rønnest, AaK Bygninger Anne Sofie Muchitsch, Aalborg Forsyning
9.25	Branchens perspektiv - Hvilken videndeling har vi behov for med de offentlige ordregivere? - Hvilke krav kan de offentlige bygherrer stille?	Jan Laursen, Loxam A/S Jens Ole Maribo Samallo, HP Byg A/S
9.45	Pause og netværk	
10.05	Intro til dialog	Signe Poulsen, Gate21
10.10	Dialog-workshop Hvad skal der til for at arbejdsmaskiner på byggepladser bliver emissionsfrie?	
11.10	Opsamling og det videre forløb	Signe Poulsen og bordfacilitatorer Lærke Møller Sandsdalen, CO-PI
11.25	Tak for i dag	Ole Bech Lykkebo og Peter Munk
11.30	Let frokost (on the go)	

Program punkt 3

Emissionsfri arbejdsmaskiner og offentlig efterspørgsel

Lærke Møller Sandsdalen, CO-PI

CO-PI

CENTER FOR
OFFENTLIG-PRIVAT
INNOVATION
CENTRO DE INNOVACION
OFFENTLICHE INDKØB



Jeg mangler slides fra Signe

**Emissionsfrie arbejdsmaskiner
og offentlig efterspørgsel**
Lærke Møller Sandsdalen
Markedsdialog, 17 marts 2023



Dagsorden

- Hvem er CO-PI
- Partnerskab af offentlige ordregivere
- Afgrænsning og gevinstpotentialer
- Erfaringer fra København og Oslo Kommuner
- Økonomi og samarbejde
- Hvad sker efter markedsdialogen i dag?



Hvem er CO-PI

Fokus på **vilde problemer**, som kun kan løses på tværs af aktører.

Introducere program for fællesoffentlig **skalering af** innovative offentlige indkøb.

Understøtte **tæt samspil** mellem **offentlig og privat**.



Deltagere i Skaleringsprocessen

Har som mål at stille krav, der udvikler markedet i ønsket retning



Partnerskabet er åbent for alle offentlige ordregivere. Kontakt os for at høre mere.



Emissionsfrie arbejdsmaskiner

Hvad vil vi?

- Reducere klimapåvirkningen fra vores byggepladser
- Reducere støj og luftforurening
- Støtte effektivt op om udviklingen og udbrede markedskendskab

Det er rigtigt og vigtigt at også have indsatser for materialer – men i dag taler vi om de direkte emissioner.



Teori

Fossilfri

Fri for fossile brændstoffer, såsom kul, olie og naturgas.
Fx ved anvendelse af HVO-diesel 2. gen. 80-95% CO2-
reduktion

Fossilfri byggeplads

Der bliver ikke udledt fossile brændstoffer indenfor
arbejdsområdet

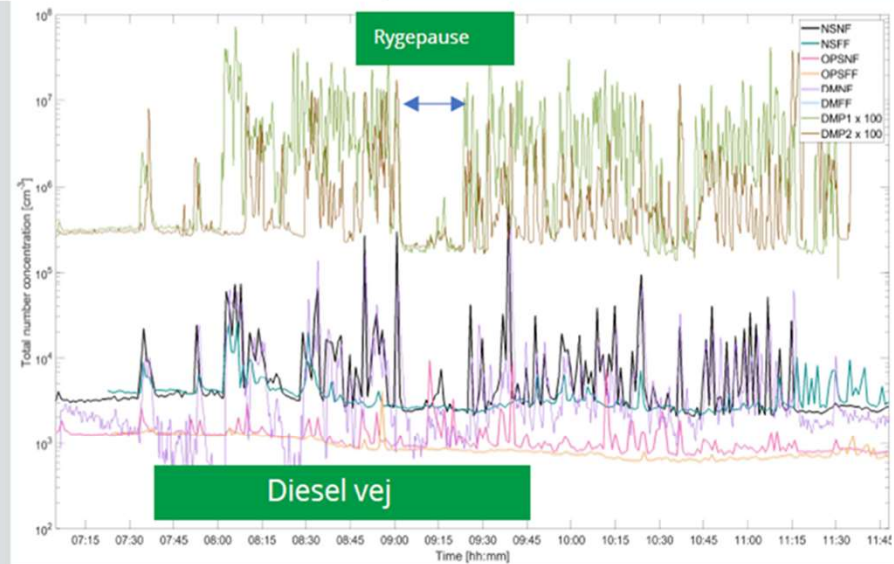
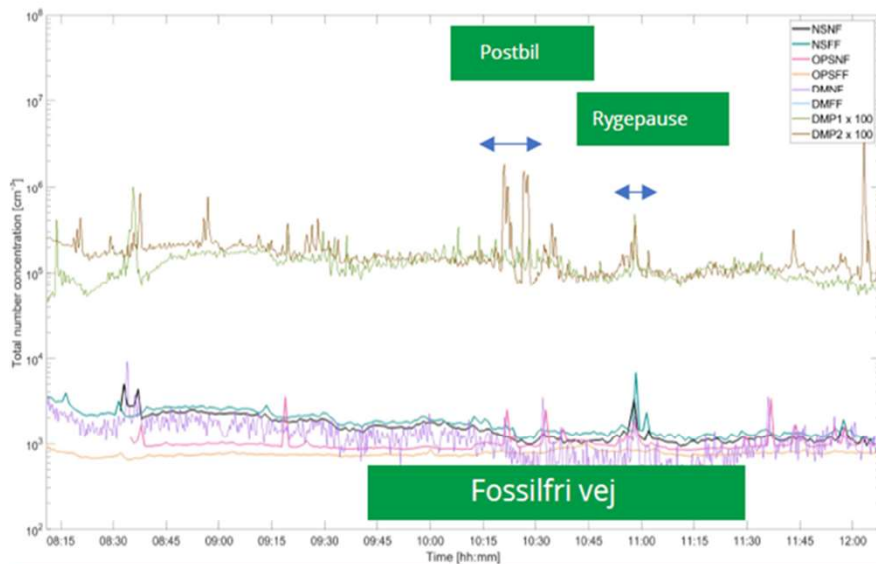
Emissionsfri

Fri for udslip af nitrogenoxid, kulilte mv- Fx ved
anvendelse af el- eller brintdrevne maskiner



Forbedring af arbejdsmiljøet

Graf over luftforurening ved et dieselprojekt og et emissionsfrit projekt (el drevent). data fra Nordkysten, NFA og HOFOR



Evaluering:

- Enkelte medarbejdere mente de sov bedre om aftenen
– mente det var grundet mindre larm og vibrationer.
- Kan starte med at grave tidligere end kl. 07.00 om morgenen da de ikke larmer
- Længere tid på batterivejen – ca. 2 uger længere grundet logistik/opstartsproblemer
- Mandskabet var glade for maskinerne
- Svært at få support fra udlejer – kunne ikke få svar
– skulle hele tiden til fabrikanten i udlandet
- Beboere signifikant mindre påvirket
- Produktionsfolkene arbejder i en partikelfrit miljø

Det Nationale Forskningscenter for Arbejdsmiljø

Lersø Parkallé 105
2100 København Ø
T +45 39 16 52 00 | F 39 16 52 01
Sikker e-mail: nfa@nfa.dk | Web: nfa.dk

NORDKYSTEN
Entreprenørfirmaet A/S

17

Erfaringer fra Københavns kommune

Budget 2023

finansierer at der fra 1.1.2024 skal stilles krav om emissionsfrie eller fossilfrie byggepladser på 100% af alle anlægsprojekter og 25% af alle byggeprojekter.

Nuværende krav

På grund af de gode erfaringer med markedet, blev det allerede fra 1. januar 2021 gjort til et obligatorisk krav i alle anlægsprojekter, at entreprenører skal byde ind med en sideordnet pris på, hvad udførelse af projektet med brug af HVO-diesel og el-materiel er **(krav om brug af emissionsfri maskiner under 2,5 ton)**. Disse krav ligger frit tilgængelige: [Udbudsparadigmer ved entrepriser | Københavns Kommunes hjemmeside \(kk.dk\)](#)

Priserfaring

De hidtidige erfaringer er, at merpris i anlæg er på ca. 1-3% og at denne varierer meget fra entreprenør til entreprenør.



Erfaringer fra Oslo Kommune

Resultat for bygge og anlægspladser i Oslo Kommune i 2022:

- Emissionsfrit 37%
- Bæredygtige biobrændsler 61%
- Fossil energi 2%

Det er gået stærkt – fra få indsatser til stor mangfoldighed. Vi vil stille krav i den retning vi ønsker.

Igangsat med *fællesinitiativet* i 2017.

- Virksomhederne i fællesinitiativet har **ambition** om emissionsfrie bygge- og anlægspladser
- For at indfri ambitionen, vil vi stille krav om brug af emissionsfrie teknologier, processer og løsninger knyttet til drift af bygge- og anlægspladser, **i takt** med at emissionsfri teknologi og erfaring/viden bliver tilgængelig på markedet
- Virksomhederne vil være **pådrivere** af denne udvikling.

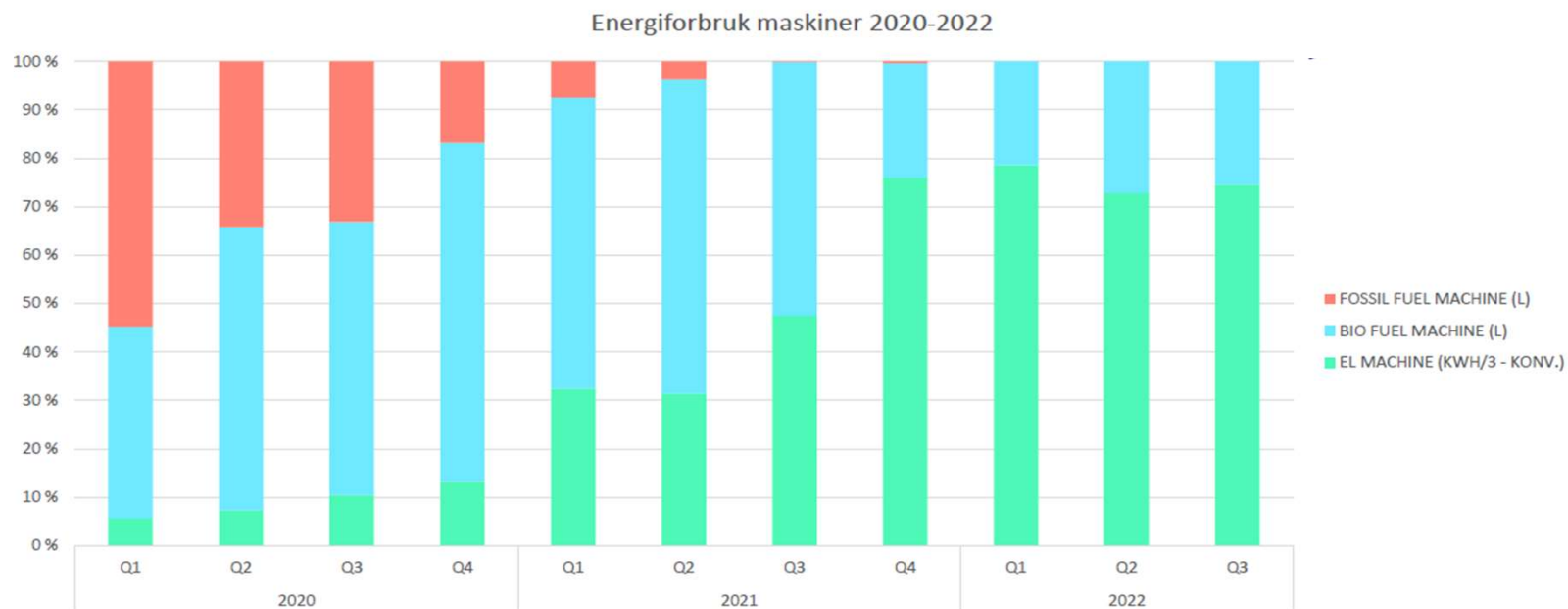
Kommunale tilskudsordninger (i tillæg til nationale tilskudsordninger)

- Mobile ladestationer
- Kortlægning af tilgængelig strøm og kapacitet



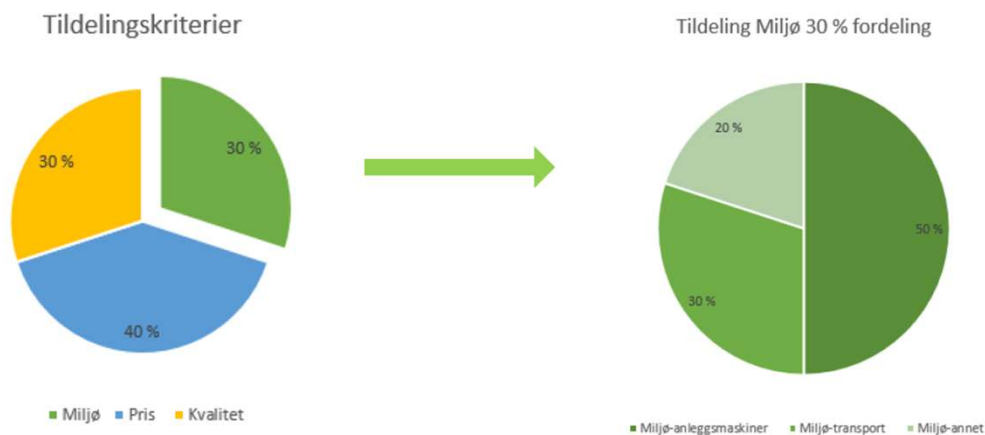
Erfaringer fra omstilling i Oslo kommune, Vann og avløpsetaten

Interne ledningsprosjekter, med ekstern entreprenør.



Få så mange aktører med på ambitionerne som muligt

- Arbejd tæt på jurister og indkøbere – få kontrakterne i orden.
- Det vigtigste er at kriterierne kan følges op og efterprøves, så konkurrencen er ens.
- Arbejd med nye fordelinger i tildelingskriterier.



- Informér og lad projektledere og byggeledere deltage i workshops for at finde de gode løsninger sammen.



Arbejd tæt med projekteringen

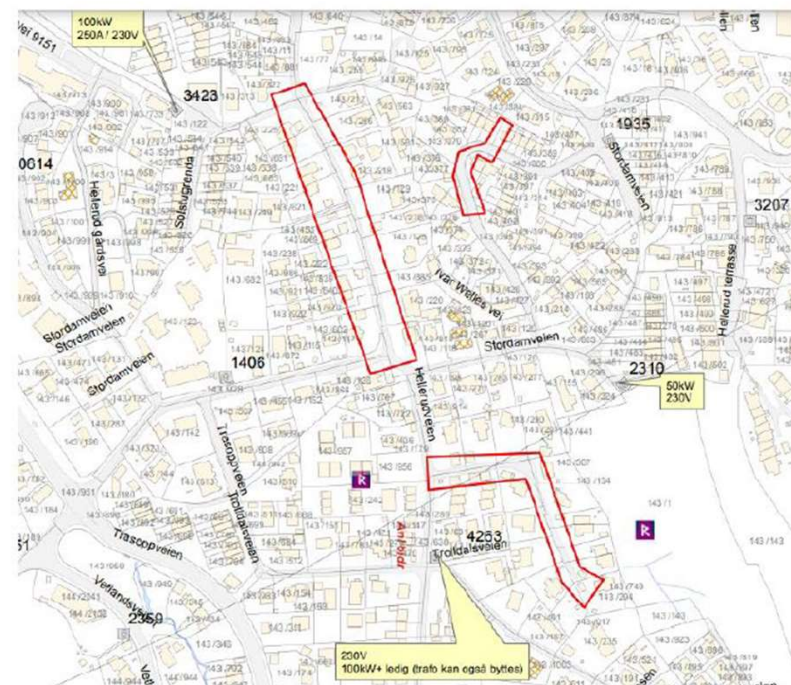
- Planlægningen af emissionsfrie byggepladser kræver:
 - Kortlægning af tilgængelig strøm og kapacitet
 - Adgang til tilslutning
 - Kortlægning af lademuligheder
 - God dialog med det lokale elnetselskab
- De fleste maskiner kræver 400 V
- Kortlægningen giver forudsigelighed i udførelsen af opgaver med emissionsfrie arbejdsmaskiner. Vurder fordele og ulemper, og om det skal være en bygherre-, rådgiver- eller entreprenørydelse – eller et mix.

Provisorisk strøm på Hellerud utblokkning

VAV har innhentet en uttalelse fra Elvia, hvor de redegjør for de nærmeste mulige effektuttakene i nærheten av anlegget. Se figur 1.

Det finnes 2 strømuttak (3423 og 4263) med 100kw kapasitet og 230V, som bør søkes konvertert til 400V for å få ønsket strøm til de elektriske maskinene i anlegget.

Strømuttaket nr 2310 har lite kapasitet, men kan eventuelt benyttes til å lade en maskin ıla natten i forbindelse med den provisoriske veien gjennom parken.



Opfølgingsværktøjer – opfølgning på kontrakt

- Træf beslutning om tiltag for hvordan data for drivmiddel forbrug indsamles og opgøres (omregningsfaktorer mm)
- Hold god dialog med udførende aktør

Fokusér på løsningerne

- Kortlæg hvilke emissionsfrie arbejdsmaskiner der findes hos lokale entreprenører
 - Dialog med sædvanlige entreprenører om muligheder for at få fossilfrie- og emissionsfrie arbejdsmaskiner
- Find og fokusér på et par projekter der egner sig til at afprøve emissionsfrie løsninger og se bort fra projekter der ikke er egnede.



Ombyggede større gravemaskiner



Nasta: ZERON ZE160 (**Ombygget**)
(Batteri og/eller kabeldrevet)



Caterpillar og Pon: Cat 320 z-line (**Ombygget**)
(Batteridrevet)



Norsk Standard

Høringsudkast til Teknisk Specifikation for anlægsområdet

Lægger potentielt op til hvordan den nærmeste fremtid ser ud i DK (3-5 år)?

Målet:

- At vejlede bygherre, entreprenører, rådgivere og leverandører i "hvad, hvordan og hvornår" ved implementering af emissionsfrie arbejdsmaskiner på anlægsprojekter
- At forenkle relevante data og dataindsamling, herunder rapportering
- At specificere regler, roller og ansvar

Dokumentet præsenterer overordnet følgende 'nye' forhold:

- En ny rolle, Energipartner
- En række udspecificerede processer for ansvar og samarbejde
- En ny ydelse/leverance, Energiplan
- Et oplæg til omregningsfaktorer fra diesel til kWh



Økonomi og samarbejde

Visse arbejder kan i dag gennemføres emissionsfrit uden væsentlig meromkostning. Men der er stadig brug for innovation og udvikling når det gælder:

Finansieringsmodeller for og tilgængelighed af de maskiner der er dyrere. Det kræver blandt andet

- Efterspørgsel på tværs af kommuner, så maskinerne ikke står stille.
- Grønne låneprodukter, tco og restværdiberegninger.

Kortlægning af Infrastruktur og lademuligheder. Herunder

- Dialog med netselskaber.
- Dialog med markedet for powerbanks
- Inkludere fremtidigt behov for strøm.

Data og dokumentation.

Erfaringer med projektering og planlægning – og effektivitet i byggeproces.

Det er endnu ikke omkostningsneutralt – så hvordan hjælper vi hinanden med at dele og reducere de totale omkostninger?



Online dialogmøder med supplerende input

Du får tilsendt [link](#) til bookingmodul, hvor du kan booke 45 minutters online møder, hvis du har supplerende input til ordregiverne.

*Aalborg kommune og Forsyning har på forhånd reserveret tidspunkterne i sine kalendere – **og der er plads til flere ordregivere.***

Leverandøren sender på forhånd en kort beskrivelse af sit supplerende input.

På baggrund af beskrivelsen tilmelder bygherrerne sig mødet. Vi forbeholder os muligheden for at takke nej til mødet, hvis vi opfatter, at det ikke drejer sig tilstrækkeligt om det oplevede bygherrebehov.

Dato	Tidsrum
23. marts	08.00 – 12.00
24. marts	08.00 – 12.00
31. marts	08.00 – 10.00



Program punkt 4

Offentlige bygherrers erfaringer med og ønsker til emissionsfri arbejdsmaskiner

Kristian Rønnest, AaK Bygninger



Bygherres erfaring og ønske til emissionsfrie arbejdsmaskiner

Aak bygninger

- Krav om fossil- og energiminimeret byggeplads siden 2019 på et Interreg projekt
- Kravet er udbudt på samtlige nye projekter
- Der skal anvendes el-maskiner eller 2 generation. HVO100 diesel
- Kravet er indskrevet i DK2020 plan
- National strategi for bæredygtig byggeri initiativ 7

7. Fremme fossilfri byggepladser

Problemstilling

I forbindelse med anlæg af veje flyttes store mængder jord og vejmaterialer. Anlægsmaskinerne drives stort set udelukkende med fossile brændstoffer, og energiforbruget har således en stor effekt på de samlede CO₂-udledninger i anlægsbranchen.

Beskrivelse af initiativ

Ved at fremme fossilfrie byggepladser kan der opnås CO₂-reduktioner direkte under anlægsfasen. Dette skal ske med fokus på anvendelse af alternative brændstoffer såsom biodiesel eller eldrevet maskiner på statslige anlægsprojekter. Udledningen fra mobile ikke-vejgående maskiner reduceres i øvrigt med CO₂-fortrængningskravet, der følger af 'Aftale om grøn omstilling af vejtransporten'.

Som et vigtigt led i en samlet LCA, det vil sige livscyklusvurderinger af de miljø- og klimamæssige konsekvenser, skal CO₂-udledningen fra en byggeplads medtages. Dette er også tilfældet med anlæg af veje, der fungerer som en byggeplads i bevægelse. Initiativets formål er at udfase energiforbrug fra fossile brændselskilder på selve byggepladsen og erstatte med energiforbrug i form af særligt el, som kan produceres af vedvarende energikilder. For at arbejde videre med initiativet vedr. fossilfrie byggepladser inden for den eksisterende økonomiske ramme, kan der fokuseres på forberedende arbejder, bestående af flere delindsatser, som skal kortlægge kommende muligheder for at nå nærmere en decideret implementering af fossilfrie byggepladser. Dette kan bestå af tiltag i forbindelse med relevante entrepriser, hvor erfaringer herfra kan bruges på andre entrepriser.



National strategi for bæredygtigt byggeri

21 initiativer, herunder:

- Indfasning af klimakrav (LCA) og CO₂- grænseværdi
- Regulering med afsæt i opbygning af erfaringer med den frivillige bæredygtighedsklasse (ni krav afprøves pt.)
- Sikkert og sundt genbrug i byggeriet
- Mindre spild af materialer på byggepladsen

DK2020 indsatser

6.1 Kommunens bygninger - Energi- og klimaadfærd

Handling	Periode
Nye krav og arbejds gange ved at: <ul style="list-style-type: none"> • Opføre alt byggeri over 20 mio. kr. i entreprisum i henhold til enten Svanemærket eller DGNB Guld certificering. Omfattende renoveringer certificeres til minimum Svanemærket eller DGNB Sølv. • Anvende eldrevne maskiner og værktøj • Erstatte dieseldrevne generatorer og varmekanoner med el og fjernvarme • Videreudvikle håndtering af affald, ressource- og energiforbruget på byggepladser • Anvende livscyklusvurderinger som beslutningsgrundlag til materialevalg • Ved nybyggeri anvende produkter med miljøvaredeklarationer eller anden bæredygtighedsmærkning • At 90 % af anvendt træ er FSC- og/eller PEFC-certificeret og/eller genbrugstræ • Kortlægge ressourcer og planlægge videreanvendelse i forbindelse med renovering og nedrivning • Indarbejde cirkulære og brugte materialer 	2023-2030

Der bør i størst muligt omfang anvendes eldrevne maskiner og værktøj frem for maskiner og værktøj med forbrændingsmotor. For det maskineri, der ikke er eldrevet, er det et krav at der anvendes 2. generation biodiesel eller HVO100.

6.1 Kommunens bygninger - Reduktion af energiforbrug

Handling	Periode
Krav om renoveringsklasse 1 og lavenergiklasse i nybyggeri	2023-2030
Udarbejdelse af en Renoveringsplan	2023-2024
Arbejde for energireduktion via integrering af energimærkning	2023-2030
Nye krav og arbejds gange i regi af kommunens lejemål: <ul style="list-style-type: none"> • Optager ikke nye lejemål i bygninger med ringere energimærkning end b • Ved genforhandling af lejemål, lave en plan for avancering af bygningen til ønsket standard • Undersøge om aktiviteten kan flyttes til egne lokaler 	2023-2030
Nudging af brugeradfærd og smartere bygninger	2023-2030

6.1 Kommunens bygninger - Reduktion af drivhusgasser

Handling	Periode
Investering i grøn strøm	2023-2030
Arbejde for egenproduktion af grøn strøm	2023-2025
Konvertere egne varmforsyninger	2023-2030
Implementering af den frivillige CO ₂ -klasse	2023-2030

Fossil- og emissionsfrie arbejdsmaskiner udfordringer

- Uvished fra entreprenøren til at bruge f.eks. HVO100 på deres maskiner
- Størrelsen på emissionsfrie maskiner på markedet
- Synliggørelse af fordel og ulemper ved brugen af EA



Fordele ved emissionsfrie arbejdsmaskiner

- Mindre støj
- Ingen partikeludledning
- Ingen direkte CO2 udledning



Målerstrategi

- HVO100 på byggepladsen opgøres hvert kvartal
- Støre maskiner bliver tanket med vogn på pladsen
- El-måler på el-maskine

Ønsker til andre målinger

- Partikel målinger
- Støj målinger

		skurbyen - bimåler
EL	hovedmåler	pladsbelysning(overordnet)
		Maskiner på el/opladning
		Øvrigt forbrug opdeles ikke med særskilte målere/etagebelysning/opladning værktøj
		skurby - bimåler
Varme	hovedmåler	Udtørring/opvarmning
		Øvrigt forbrug opdeles ikke med særskilte målere
		skurby - bimåler
Vand	hovedmåler	Øvrigt forbrug opdeles ikke med særskilte målere
		evt. vask af maskiner/udstyr?
		Maskiner på biodiesel
Brændsel	kvitteringer (liter købt)	Udtørring/opvarmning (udgår)

Program punkt 4

Offentlige bygherrers erfaringer med og ønsker til emissionsfri arbejdsmaskiner

Anne Sofie Muchitsch, Aalborg Forsyning

Emissionsfrie arbejdsmaskiner

Partnerskabet

Sammen om emissionsfrie arbejdsmaskiner

Vi går sammen i en skaleringsproces for innovative offentlige indkøb med målet om at udvikle efterspørgslen på emissionsfrie arbejdsmaskiner. Vil I være med?



Aalborg Forsyning har netop besluttet at tilslutte sig partnerskabet.

Aalborg Forsyning går aktivt ind i arbejdet med at fremme brugen af emissionsfrie arbejdsmaskiner

*I Aalborg Forsyning er en af vores **kerneopgaver** at drifte, vedligeholde og udvide forsyningsnettet. Det påvirker både **miljøet og nærmiljøet**, når vi graver. Vi vil gerne arbejde for, at vores gravearbejder i fremtiden bliver emissionsfrie. Det vil have positiv effekt både ift. at mindske CO₂ udledningen, forbedre **arbejdsmiljøet** på pladserne samt mindske **forurening** og **støj** i lokalmiljøet. Som forsyningssselskab har vi stor mulighed for at **påvirke markedet**, og det ansvar vil vi gerne tage på os eksempelvis ved at stille krav i forbindelse med udbud.*

*Teknisk direktør Jesper Høstgaard-Jensen,
Aalborg Forsyning.*

Kerneopgave = entreprenøropgaver

- Top 3 i økonomisk forbrug
- Ca. 500 mio. kr. over 3 år
- 13 entreprenører i Top 30





Kontrakttyper

- Langvarige driftsaftaler
 - Fjernvarme
 - Gas, Vand og Kloak
- Licitationer (etaper)
 - Separatkloakering
 - Byggemodning
- Byggeprojekter
 - Pumpestationer
 - Tekniske anlæg (fx varmepumper)
 - Administrationsbygninger

Opgavetyper



- Separatkloakering i midtby
- Separatkloakering i landområder
- Transmissionsledninger
- Større anlægsprojekter (omkonvertering)
- Stikledninger hos borgere
- Drift og vedligehold af ledningsnet
- Byggeri

Program punkt 5

Branchens perspektiv

- Hvilken videndeling har vi behov for med de offentlige ordregivere?
- Hvilke krav kan de offentlige bygherrer stille?

Jan Laursen, Loxam A/S



 **LOXAM**

Much more than rental

Certificeringer



ISO-9001

Kvalitetskontrol, kundetilfredshed



ISO-14001

Risikostyring, miljøstyring



ISO-45001

Arbejds miljø, sikkerhed- og risikovurdering



ISO-26000

Forpligtelse til Corporate Social Responsibility (CSR)



DRA

Kvalitetsstyring, miljøstyring og arbejdsmiljø

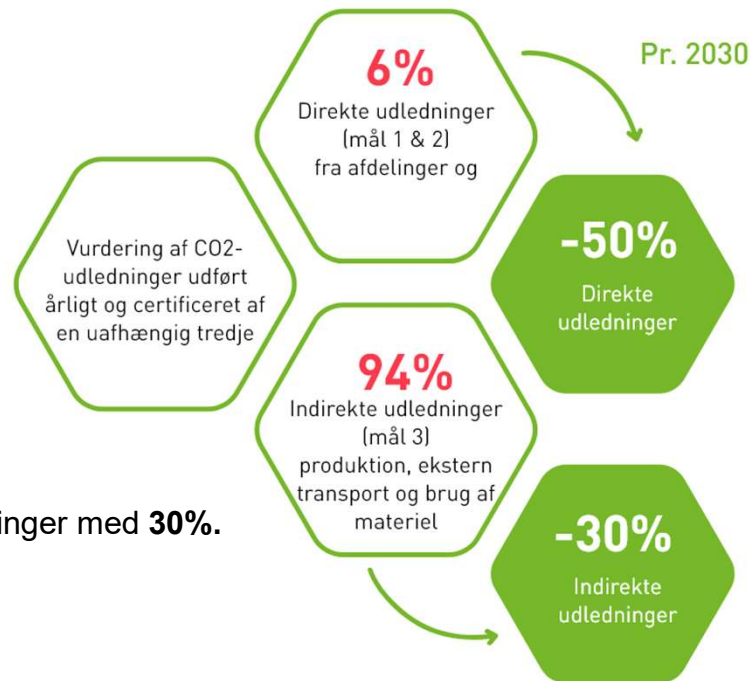




For et bedre klima og arbejdsmiljø

Vores klimamål

LOXAM Group's 2030-mål er, at sænke vores **direkte** udledninger med **50%**, samt at få sænket vores **indirekte** udledninger med **30%**.



Aktiviteter

Omfattende investeringer i bæredygtigt materiel

Energioptimering af vores afdelinger

Brug af grøn energi

Konvertering af vores flåde af biler

Optimering af vores transport



Much more than rental



Emissionsfrit materiel giver et sundere arbejdsmiljø



Mindst 50 % støjreduktion



Reducerede vibrationer



Ingen udstødningsgasser



Færre støvpartikler



Nødvendig information ifm. etablering af grønne byggepladser

Tilgængelige strømkilder på byggepladserne

Byggepladserne skal være udstyret med de korrekte strømudtag på byggepladserne
Naturligvis strøm med så grøn oprindelse som muligt

Forbruget af elektricitet

Hvem står med regningen? Hvem skal betale for hvad?

Mængden af maskiner

For at opnå den samme driftstid som ved konventionelle maskiner, kan der være brug for flere maskiner.

Hvilke maskiner kan man få bæredygtigt?

Kan det blive nødvendigt at tænke i alternative eller second best solutions?

Prisen

Man skal forvente en højere omkostning end ved traditionelle maskiner.



Krav fra bygherren til ordregiveren om grønt materiel

Hvad der kan være grønt, skal være grønt

Ufravigeligt krav om at der skal vælges bæredygtigt materiel, såfremt det er muligt. Hvis det ikke er muligt, skal man søge de næstbedste løsninger.

Økonomien skal ikke stå i vejen for den grønne tanke

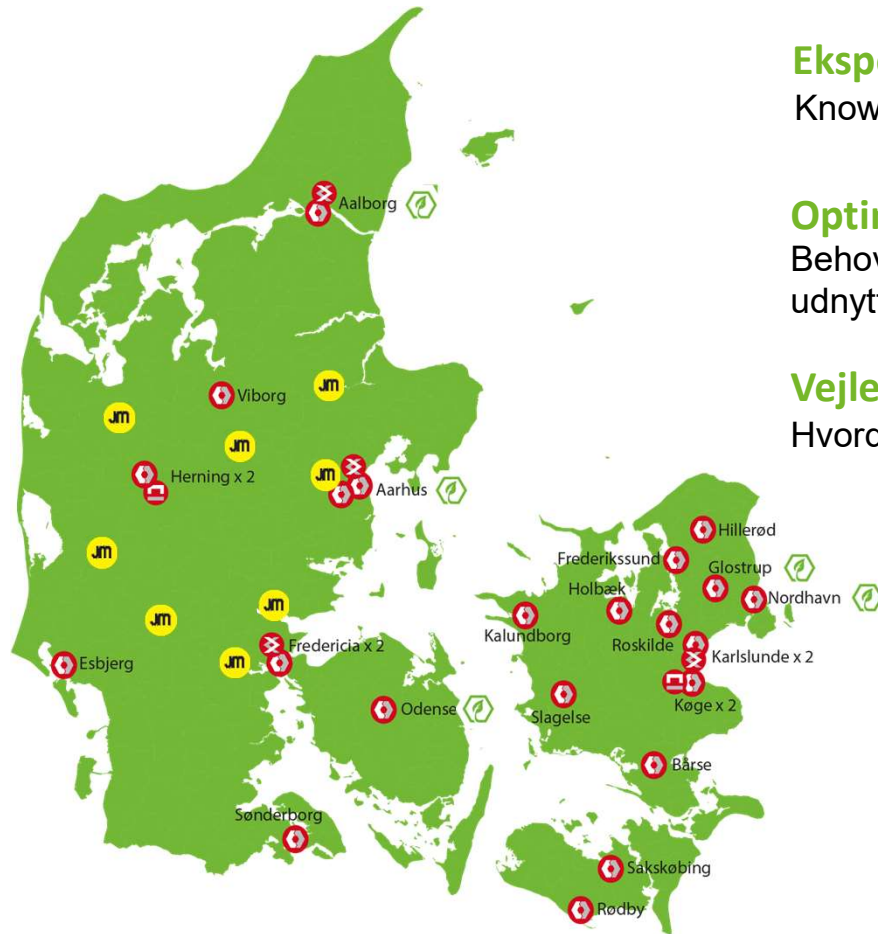
Prisen skal ikke være den afgørende faktor for valget af materiel.

Ejerskab over deltagelsen i den grønne omstilling på byggepladsen

Både bygherre og ordregiver har et ansvar ift. at videreformidle budskabet sådan, at alle i projektet fra kontor til byggepladsen, kan se fornuften i tilvalget af grønne maskiner.



LOXAM Rental Aalborg LOXGREEN videnscenter



Ekspertise i sortimentet

Know-how i hele LOXGREEN sortimentet

Optimal udnyttelse af materiellet

Behovsanalyse og vejledning i optimal udnyttelse

Vejledning i korrekt anvendelse

Hvordan bruger man materiellet korrekt

LOXGREEN afdelinger

LOXAM Rental Aalborg
LOXAM Rental Aarhus
LOXAM Rental Odense
LOXAM Rental Glostrup
LOXAM Rental Nordhavn



Program punkt 5

Branchens perspektiv

- Hvilken videndeling har vi behov for med de offentlige ordregivere?
- Hvilke krav kan de offentlige bygherrer stille?

Jens Ole Maribo Samallo, HP Byg A/S

Program punkt 6

Intro til dialog

Signe Poulsen, Gate21

DIALOG!

Hvad skal der til for, at du som privat aktør kan give et tilbud på en opgave, hvor alt der er muligt af arbejdsmaskiner er emissionsfrie?

Nævn tre ting

Hvad skal der til for at du som bygherre kan skrive et udbud, hvor der forlanges emissionsfri arbejdsmaskiner på byggepladsen?

Nævn tre ting

Hvordan kan vi hjælpe hinanden med at gøre tingene anderledes og mere klimavenligt i fremtiden?



Program punkt 8

Opsamling og det videre forløb

Signe Poulsen, Gate21
Lærke Møller Sandsdalen, CO-PI
Bordfacilitatorer

Online dialogmøder med supplerende input

Du får tilsendt [link](#) til bookingmodul, hvor du kan booke 45 minutters online møder, hvis du har supplerende input til ordregiverne.

*Aalborg kommune og Forsyning har på forhånd reserveret tidspunkterne i sine kalendere – **og der er plads til flere ordregivere.***

Leverandøren sender på forhånd en kort beskrivelse af sit supplerende input.

På baggrund af beskrivelsen tilmelder bygherrerne sig mødet. Vi forbeholder os muligheden for at takke nej til mødet, hvis vi opfatter, at det ikke drejer sig tilstrækkeligt om det oplevede bygherrebehov.

Dato	Tidsrum
23. marts	08.00 – 12.00
24. marts	08.00 – 12.00
31. marts	08.00 – 10.00



Tak for i dag!

Kontakt

Lærke Møller Sandsdalen, CO-PI: ims@co-pi.dk

Julie Munk, CO-PI: jmu@co-pi.dk

Signe Poulsen, Gate21: signe.poulsen@gate21.dk

Mette Bøgh, Klimaalliancen Aalborg: mette.boegh@aalborg.dk

