

Erfaringsopsamling

- screening af byggepladser og byggevirksomheder



Indledning og formål

Dette notat er udarbejdet af Dansk Symbiosecenter, som en del af leverancen i projektet Cirkulær Sjælland. Notatet har til hensigt at beskrive hvordan screeningsværktøjet, der er udviklet i projektet "Rest til Ressource", kan bruges til at screene byggepladser og byggevirksomheder. Screeningsværktøjet blev præsenteret for projektgruppen i Cirkulær Sjælland, på et projektmøde d. 13. august 2019.

Hvorfor laver vi en screening?

Screeningen understøtter den cirkulære omstilling, materialebesparelse og genanvendeligheden af byggematerialer. I fremtiden forventes der et øget krav til virksomhederne om affaldsfrihed, sortering mv. Nye krav til byggevirksomhederne, forventes at stille dette scenarie op, og her kan byggevirksomhederne gøre sig klar til de nye krav. En screening kan være med til at sætte dette på dagsordenen i virksomheden, og belyse fordele for virksomhedens økonomi, grønne profil samt øget konkurrenceevne. Dette kan understøtte at virksomheden får startet arbejdet i god tid, så de nye krav kan imødekommes.

Tilgangen og fokus for en screening kan være forskellig alt efter hvem der udfører den, i tabellen nedenfor ses eksempler på dette:

Hvem udfører screeningen	Målet for den udførende	Formål/fokus	Gevinst for virksomheden
Erhvervsråd	Understøtte udviklingen og konkurrenceevnen i lokale virksomheder. Skabe kontakt og dialog med virksomhederne	Tage udgangspunkt i virksomhedens udfordringer i forhold til forretningsudvikling, ressourceoptimering, rekruttering m.v.	Øget konkurrenceevne gennem grøn profil, samt optimering af udgifter til input og output fra virksomheden.
Myndighed	Mulighed for at understøtte myndighedsarbejdet gennem et fælles mål om cirkulær omstilling. Understøtte en god og udviklende dialog med virksomheden.	At screeningen understøtter det myndighedsarbejde der udføres, så der skabes en synergi mellem de tiltag der skal gøres/følges i forhold til lovgivningen og en bæredygtig og konkurrencedygtig drift af virksomheden.	Understøttelse og synliggørelse af virksomhedens grønne profil. Bæredygtige løsninger på f.eks. miljøudfordringer for virksomheden. Understøtter den gode dialog mellem myndighed og virksomhed.
Projekt: Konsulent/projektmedarbejder	Grundlæggende er målet at give virksomheden et overblik over deres ressource flow og kortlægge optimeringsmuligheder. Projektet kan også understøtte en matchmaking mellem forskellige virksomheder efter de er screenet.	Understøtte den cirkulære omstilling, optimering af ressourceforbrug og matchmaking samt understøtte udvikling af nye symbioser.	Mulighed for øget konkurrenceevne gennem grøn profil, optimering af ressourceforbrug, affaldshåndtering samt mulighed for alternative råvarer som input til produktionen via nye symbioser.

Screeningens indhold og faser

En screening kan deles op i 3 faser:

Fase 1: Indledende fase hvor virksomheden kontaktes med tilbud om screening. Virksomheden får derefter tilsendt oplæg til screeningen, indeholdende liste med de driftsdata der er brug for, at de har klar, når screeningen skal gennemføres.

Fase 2: Screening, møde på virksomheden hvor screeningsværktøjet gennemgås og udfyldes sammen med virksomheden. Her udfyldes de driftsdata som virksomheden har gjort klar. Efterfølgende laves der en fysisk gennemgang på virksomheden, her kan der spørges ind til processer, teknisk udstyr (samt drift af dette), affaldshåndtering (her kigges i containere for at vurdere om der kan laves yderligere udsorteringer). Der kigges på om der er flow ind i virksomheden, der kunne erstattes af alternativ kilde, f.eks. overskudsvarme fra en nabo. Det samme gælder flow ud af virksomheden- Her vurderes det også om disse kan optimeres.

Fase 3: Afrapportering, efter screeningen finpudses rapporten og der genereres eventuelt en rapport i PowerPoint, hvor der kan listes de opmærksomhedspunkter, der er fremkommet ved screeningen. Det kunne f.eks. være, at en yderligere udsortering, kan reducere udgiften til affaldshåndteringen, input til optimering af belynings- eller varme anlæg m.v.

Virksomheden får derved et samlet overblik over forbrug, herunder vand, energi og materialer. Det giver et godt overblik, selv om det er en virksomhed med god styring og struktur, kan det være meget givtigt at tage tiden til at få en screening, og se virksomhedens forbrugstal blive stillet op på ny måde. Samtidig er dialogen om virksomhedens forbrug, ofte en øjenåbner for virksomheden. Opmærksomhedspunkterne kan give virksomheden input til, hvilke optimeringers muligheder de kan starte med at få undersøgt nærmere. Når rapporten er sendt til virksomheden, kan man vælge at spørge virksomheden om den skal gennemgås på et fælles møde.

Udviklingen af screeningsværktøjet

Screeningsværktøjet er udviklet med henblik på at give et overblik over, hvilke ressourcer der tilgås og forlader en virksomhed. Udgangspunktet for udviklingen af værktøjet, var at det skulle kunne bruges af personer med forskellige faglige baggrunde. Værktøjet skulle sætte struktur på et screeningsbesøg i en virksomhed, og skulle fungere som en guide gennem screeningen.

Værktøjet indeholder samtidig spørgsmål vedrørende virksomhedens drift, produkter, kundegrupper, leverandører og ikke mindst om virksomhedens tilgang til grøn omstilling og cirkulær økonomi.

Ud fra virksomhedernes besvarelse og egen vurdering, giver værktøjet en samlet "score" der i projektet "Rest til Ressource" blev brugt til at finde, de virksomheder med størst potentiale for grøn omstilling. Scoren blev derfor brugt i vurderingen af hvilke virksomheder, der var størst potentiale i at tildele rådgivningsstøtte.

Screeningsværktøjet blev udviklet i projektet "Rest til Ressource" hvor projektgruppen bestod af:

- Dansk Symbiosecenter (projektleder)
- DTU
- Kalundborg Kommune
- Odsherred Kommune
- Køge Kommune
- Guldborgsund Kommune
- Slagelse Kommune
- Holbæk Kommune

I "Rest til Ressource" blev der screenet over 100 virksomheder, med dette screeningsværktøj.

Beskrivelse af screeningsværktøjet

Screeningsværktøjet, der kortlægger ressource-/reststrømme i virksomheder, er Excel baseret og alle kan derfor benytte det. Værktøjet er opbygget med et antal faner for de forskellige dele af screeningen, herunder grunddata for den virksomhed der screenes, energi, vand, materiale og restfraktioner. Opbygningen medfører, at der kan laves et overblik over de ressourcer der bruges, på den enkelte byggeplads eller byggevirksomhed. Samtidig giver det et overblik, over hvilke restfraktioner der fremkommer i byggeprocessen, og hvilke udgifter der er forbundet med bortskaffelsen.

Efter et besøg og en gennemgang på en byggeplads eller byggevirksomhed, kan der med det udfyldte screeningværktøj i Excel, genereres en screeningsrapport i PowerPoint. Her kan der så tilføjes de opmærksomhedspunkter der er observeret ved gennemgangen. Altså de ting der kan arbejdes med ud fra de mængdeangivelser, der er angivet i rapporten, samt forhold der ikke fremgår af det udfyldte screeningsværktøj. Dette kunne være input til en yderligere udsortering af restfraktioner og derved input til bedre afsætning og genanvendelse.

Screeningsværktøjet kan rekvireres ved henvendelse til Dansk Symbiosecenter.

Hvordan kan screeningsværktøjet bruges på en byggeplads

I Cirkulær Sjælland er der fokus på genanvendelse af byggematerialer, og der er derfor taget udgangspunkt i hvordan ressourceforbruget på en byggeplads kan optimeres.

Udfordringen med en byggeplads er at det er en midlertidig arbejdsplads, på trods af det, kan den være aktiv i flere år. Samtidig skal man også have faseopdelingen af byggeprocessen for øje, når en byggeplads skal screenes. Denne faseopdeling beskrives i notatet "Affald på byggepladser" der også er udarbejdet af Dansk Symbiosecenter, som en leverance i Cirkulær Sjælland.

Notatet "Affald på byggepladser" er et godt hjælpeværktøj til planlægning af screeningerne på byggepladsen, og kan samtidig bruges som vejledning ved selve screeningen på byggepladsen.

På baggrund af de forskellige faser i byggeprocessen, bør man lave en plan for, hvornår og hvor mange gange, en byggeplads skal screenes. En god kontakt og dialog med byggevirksomheden, er derfor afgørende for resultatet. Når en byggevirksomhed har fået screenet en eller flere byggepladser, vil der også være mulighed for, at virksomheden selv udfører screeninger af deres byggepladser.

En optimal proces kunne være, at der laves en plan med den enkelte byggevirksomhed, der indeholder et overblik over deres byggepladser, herunder opstartstidspunkt, byggeperiode og faseinddeling for hver byggeplads.

Med udgangspunkt i dette, kan der laves en tidsplan for hvornår den enkelte byggeplads skal have en screening. Samtidig er en løbende kontakt med byggevirksomheden vigtig, hvis der opstår ændringer i tidsplanen for en byggeplads, eller der opstår specifikke restfraktioner, som byggevirksomheden enten har særlige udfordringer med, eller der ses en større værdi i at få udnyttet.

Ved planlægningen af screeninger på de enkelte byggepladser, vil men med fordel kunne gennemgå de byggerier der skal opføres, for at kunne estimere hvilke restfraktioner og mængder der vil være i forbindelse med opførelsen af det enkelte byggeri. Hvis der ved denne gennemgang fremkommer specielle restfraktioner, vil byggevirksomheden samtidig have længere tid til at arbejde med en optimal afsætning af denne restfraktion.

Hvordan opstartes dialogen med en byggevirksomhed

Der skal bruges en del ressourcer fra byggefirmaets side, hvis ovenstående planlægning og screeninger skal gennemføres. Derfor er det vigtigt at byggefirmaet kan se potentialet fra starten. Der har været gode erfaringer med at tage et opstartsmøde med byggevirksomheder, og lave en screening af selve virksomhedens overordnede forbrug og restfraktioner.

På dette møde skal byggevirksomheden medbringe data for affaldsmængder og de omkostninger, der er forbundet med bortskaffelse af disse mængder.

Når alle udgifter til affaldshåndtering for hele virksomheden og alle dens byggepladser er opgjort (per år), ses der ofte et stort potentiale, både ressourcemæssigt men også økonomisk, i at optimerer måden der arbejdes med disse ressourcer. Her ses at en bedre udsortering på de enkelte byggepladser, kan understøtte både genanvendelsesgraden af restfraktionen og ikke mindst de udgifter, der er forbundet med bortskaffelsen af disse fraktioner.

Med dette overblik viser erfaringerne, at de fleste virksomhedsejere vil kunne se følgende fordele, ved at arbejde med en optimering af deres restfraktioner:

1. Bedre mulighed for at genanvende restfraktionen.
2. Reduktion af udgifterne til bortskaffelse af restfraktionerne.
3. Understøtter en grøn profil for firmaet.
4. Øget konkurrenceevne.

Drift af byggepladsen

Udover materialeforbruget og restfraktionerne på byggepladsen, har en byggeplads et forbrug af el og vand. Udgiften til driften af selve byggepladsen ligger tit hos bygherre, men en optimering af driften på byggepladsen, kan give den virksomhed der har ansvaret for driften af byggepladsen, en øget konkurrenceevne samt en understøttelse af sin grønne profil.

Ved screeningen af byggepladsen, kan dette synliggøres under fanerne for el og vand. De mandskabsvogne/skure der opsættes på byggepladser, er oftest opvarmet af el-radiatorer eller varmepumper. Driften af "skurbyen" kan drøftes ved gennemgangen, er der nat- og weekendsænkning på varmen, er der automatslukning af lys på pladsen og ikke mindst italesættes energiforbruget blandt de ansatte? Det samme gælder for vandforbruget på byggepladsen, her kan der også arbejdes med brugeradfærd.

Hvordan kan screeningsværktøjet bruges i en mindre byggevirksomhed?

Udfordringen med mindre byggevirksomheder er ofte, at de opgaver de løser, tit er mindre serviceopgaver, eller enkeltstående mindre renoveringer, vinduesudskiftninger, tagudskifter, renovering af køkken og badeværelser osv. for private.

Her bliver firmaerne udfordret på flere områder. Grundet størrelsen på de enkelte opgaver, er der ofte ikke mulighed for at have flere forskellige containere til udsortering, direkte ude på den enkelte opgave. På trods af en mindre affaldsmængde i mindre firmaer, er der stadig et potentiale for en bedre udsortering, og derved mulighed for en større genanvendelsesgrad, der derved kan reducere udgiften til affaldshåndtering.

Der kan derfor arbejdes med modeller, der kan understøtte en bedre udsortering, f.eks. en model hvor der er mulighed for udsortering på byggefirmaets adresse. Derved kan mindre fraktioner som f.eks. træ og plast fra emballage m.v. tages med retur. Større og tunge fraktioner, som tagplader og murbrokker, kan læsses direkte i en container, ude på den enkelte opgave.'

Relevante links:

Genbrug af træ til midlertidige konstruktioner på byggepladser - Gentræ:

<https://gentrae.bitrix24.site/#block87>

Videncenter for Cirkulær Økonomi i byggeriet:

<https://vcob.dk/vejledninger/>

Videncenter for Cirkulær Økonomi

<http://vcø.dk/>