

Fremtidens tiltak for bærekraftige anlegg

Ingrid Elisabeth Aadnesen, Tyri Røset Finnes og Ruth Ogbamicael
Institutt for bygg- og miljøteknikk, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, Trondheim
20.05.2020

Med økende kunnskap og teknologisk fremgang blir det trolig lettere å ta mer hensyn til klima og miljø i årene som kommer. For å bidra positivt til utviklingen av mer bærekraftige løsninger, ble det startet et samarbeid med Trondheim kommune. Her har det blitt sett nærmere på forslag til tiltak som reduserer klima- og miljøbelastningen på kommunaltekniske anlegg (1). Det ble hovedsakelig tatt utgangspunkt i prosessene knyttet til massehåndtering samt kontraktskrav som kan være standard for driften av kommunaltekniske anlegg.

Forslagene til tiltak kan brukes av flere byggherrer og gjelder ikke kun lokalt for Trondheim kommune. Som oftest er det byggherren som må sette føringen for å få mer klima- og miljøvennlig drift. Det første forslaget som drøftes er krav som kan implementeres i kontrakter. Her inngår endring av prosentvis vekting som avgjør hvilken entreprenør som får et prosjekt. I stedet for å kun vurdere etter pris kan man også ta hensyn til andre verdier et prosjekt medbringer. Dette gjelder for eksempel klima- og miljøgunstig drift. Her kan en plan for håndtering av overskuddsmasser samt mest mulig gjenbruk og ressursutnyttelse av massene, være et eget vurderingsgrunnlag. Det kan også settes krav til gjenvinningsgrad eller tomgangskjøring.

De siste årene har salget av elektriske personbiler økt betraktelig (2). Dette er en trend som man ønsker å se i større grad i

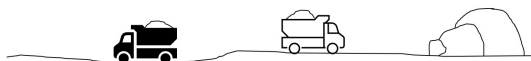
anleggsbransjen. Derimot er utviklingen av utslippsfrie lastebiler og anleggsmaskiner ikke en enkel oppgave med tanke på batterivekt og -størrelse. Noen mindre maskiner kan allerede nå drives av elektrisk motor, og bør benyttes der det er mulig. Byggherren kan gjennom kontrakter og prosjektbeskrivelse sette standarden for hvilke maskiner og kjøretøy som skal benyttes på anleggs plass. Tiltak som fossilfritt drivstoff kan benyttes de første årene, fram til den teknologiske utviklingen av elektriske motorer er tilstrekkelig. Et eksempel er biodrivstoff, som kan benyttes i konvensjonelle anleggsmaskiner uten særlig tilpasning av motoren. Biodrivstoffet som benyttes bør derimot ha sertifiseringen som tilsier at produksjonen er bærekraftig.



Massehåndtering på anlegg

Overskuddsmassehåndteringen påvirkes av transportlogistikken. Muligheten for samkjøring mellom prosjekter kan vurderes innad i kommunen, for å redusere transportavstanden. Dette kan redusere klima- og miljøutslipp, samt gi økonomiske besparelser. Dette krever god

planlegging og oversikt over massebehovet frem i tid. For å skape bedre samarbeid mellom prosjektene, kan det opprettes en plattform for massebalanse hvor over- og underskudd av masse registreres. En tredje løsning for å redusere masse som transporteres til varig deponi, er å opprette et mellomlagringssted på anlegget.



Samarbeid mellom ulike prosjekter

Med fokus på bærekraftig drift av anleggsprosjekter kan byggherrer redusere klima- og miljøbelastningen prosjektene danner. I prosjektskontrakter kan det stå krav til tiltak som sikrer bærekraftig drift. Dette kan være at klima- og miljøtiltak blir vektet i anbudsrunder i tillegg til pris, en plan for ressursutnyttelse og overskuddsmassehåndtering, eller krav til gjenvinningsgrad og tomgangskjøring blir implementert i kontraktsgrunnlaget. Bruk av fossilfrie og utslippsfrie løsninger for anleggsmaskiner og transportkjøretøy er også gunstig med tanke på klima og miljø.

Referanser

1. Aadnesen IE, Finnes TR, Ogbamical R. Forslag til tiltak som kan redusere klima- og miljøbelastning på kommunaltekniske anlegg [bachelor/bacheloravhandling/bacheloroppgave]. Trondheim: NTNU; 2020.
2. Statistisk sentralbyrå. Over 140 000 elbiler i Norge [Internett]. Oslo: Statistisk sentralbyrå; 22. mars 2018 [hentet 12. mai 2020]. Tilgjengelig fra: <https://www.ssb.no/transport-og-reiseliv/artikler-og-publikasjoner/over-140-000-elbiler-i-norge>