# Notat

| | | | |
|---|---|---|---|
| OPPDRAG | Sortland flerbrukshall, Fase 1 Samspill | DOKUMENTKODE | 10263728-RIM-NOT-001 |
| EMNE | Klimagassberegninger myr | TILGJENGELIGHET | Åpen |
| OPPDRAGSGIVER | Consto AS | OPPDRAGSLEDER | Stian Johansen |
| KONTAKTPERSON | Martin Haugan | UTARBEIDET AV | Elsa M. Buvik |
| KOPI | | ANSVARLIG ENHET | Bygningsforvaltning, Bygningsfysikk og Miljørådgivning bygg |


**SAMMENDRAG**

Multiconsult Norge AS er engasjert av Consto AS for å utføre klimagassberegninger for håndtering av myrmasser i forbindelse med ny flerbrukshall i Sortland kommune. Foreliggende notats formål er å svare ut for krav fra Statsforvalter vedrørende lagrede klimagasser i myrmassene.

Omfanget for klimagassberegningene inkluderer anleggsdrift for massehåndteringen, borttransportering av massene og klimagassutslipp som følge av arealbruksendringen av myrmassene. Klimagassberegningene omfatter ikke anleggsdriften for oppføring av selve flerbrukshallen eller annen infrastruktur.

Resultatet viser at håndtering av myrmassene har et totalt klimagassutslipp på 4 340 tonn $CO_2$-ekv. og består av følgende:

- Anleggsplassdrift inkl. massetransport: 265 tonn $CO_2$-ekv.
- Utslipp fra arealbeslag/arealbruksendring: 4 075 tonn $CO_2$-ekv.

Det oppfordres til å aktivt arbeide med å redusere klimagassutslipp i videre prosjektering og byggefase.


| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| 00 | 01.09.2025 | Utsendt | Elsa M. Buvik | Katrine Taksdal | Stian Johansen |
| REV. | DATO | BESKRIVELSE | UTARBEIDET AV | KONTROLLERT AV | GODKJENT AV |

# 1 Innledning

Statsforvalteren i Nordland har uttalt seg i forbindelse med oppstart av detaljreguleringsplan for ny flerbrukshall like ved Blåbyen i Sortland kommune at frigjøring av $CO_2$ i myren må redegjøres for. I den forbindelse, er Multiconsult Norge engasjert av Consto AS til å beregne klimagassutslipp knyttet til disse myrmassene.

# 2 Formål

Formål med klimagassberegningene er å kartlegge klimagassutslipp knyttet til myrmassene for planområdet.

# 3 Om prosjektet

Det skal oppføres en flerbrukshall i Sortland kommune. Flerbrukshallen har et oppvarmet BRA på omtrent 4 800 $m^2$ fordelt på oppdelbar hall for ballsport, garderobefunksjoner og treningsrom/aktivitetsrom for andre organiserte aktiviteter. Bygget er planlagt oppført med gulv på grunn og yttervegger av sandwichelementer. Takkonstruksjonen vil være kompakt, flatt tak med bæring i TRP og hulldekker.

Planlagt tomt for flerbrukshallen er på et omdannet myrområdet, og tomteopparbeidelse omfatter fjerning av myrmasser, samt etablering av parkering og mindre parkområder.




*Figur 3-1 Illustrasjon av Sortland flerbrukshall (t.v.) med eksiterende Blåbyhallen (t.h.) [Kilde: hentet fra prosjektets webhotell]*

# 4 Metode

## 4.1 Rammeverk

Det overordnende rammeverket for klimagassberegninger er gitt i standardene:

- NS-EN ISO 24020:2001 – «Miljømerker og deklarasjoner – Generelle prinsipper»
- NE-EN ISO 14025:2010 – «Miljømerker og deklarasjoner type III – Prinsipper og prosedyrer (ISO 14025:2006)»

- NS-EN ISO 14040:2006 – «Miljøstyring – Livsløpsvurdering – Prinsipper og rammeverk (SIO 14040:2006)»
- NS-EN ISO 14044:2006 – «Miljøstyring – Livsløpsvurdering – Krav og retningslinjer (ISO 14044:2006)»

### 4.2 Beregningsverktøy

Det finnes flere ulike verktøy for klimagassvurderinger, i foreliggende notat er tidligfaseverktøyet for VegLCA v5.14B benyttet. Dette verktøyet er benyttet da det har stort utvalg av overordnede prosesser i anleggsfasen, samt benytter Miljødirektoratets utslippsfaktor for arealbeslag av myrmasser.

### 4.3 Systemgrenser

Det er kun beregnet klimagassutslipp som følge av aktiviteter i anleggsfasen (livsløpsfase A5).

### 4.4 Omfang

Det er lagt til grunn en 75 års analyseperiode tilknyttet arealbruksendringen som følge av fjerning av myrmassene. Ellers er det ikke beregnet utslipp for bruksstadiet eller prosjektets sluttstadium.

Begge planalternativ i detaljreguleringen vil ha likt omfang av uttak av myrmasser, og følgelig er det kun beregnet på ett alternativ.

## 5 Data

### 5.1 Mengder

Myrmasser er beregnet ut ifra prosjektets grunnundersøkelser utført av Bulldozer Maskinlag AS. Her er det også foretatt glødetapstester for å kartlegge mengde organisk materiale i borprøvene.

Det er estimert omtrent 24 200 $m^3$ myrmasser i prosjektet som skal fjernes fra tomten.

Det er anslått at myrmassene fraktes 20 km fra anleggsplass til deponi.

## 6 Resultater

Klimagassutslipp på de ulike anleggsaktivitetene for prosjektet er vist samlet i Tabell 6-1. Det er kun klimagassutslipp knyttet til håndtering av myrmassene, samt tilhørende utslipp som følge av arealbeslaget.

*Tabell 6-1 Totalt klimagassutslipp for prosjektet*

| **Post** | **Tonn $CO_2$-ekv.** |
|---|---|
| Anleggsplassdrift inkl. massetransport | 265 |
| Arealbeslag/arealbruksendring | 4 075 |
| **Totalt** | **4 340** |

## 7 Vurdering

Prosjektet medfører naturinngrep som bidrar til klimagassutslipp ved tap av karbonlagre. Arealbruksendringer fra kategorier med store karbonlagre, enten i levende biomasse (skog), eller i

organisk jord (myr) vil som regles føre til store utslipp av klimagasser, i tillegg til at det også vil gi redusert mulighet for opptak av klimagasser i framtiden. I dette tilfelle, hvor hele myren skal fjernes for å bygge flerbrukshallen og annen infrastruktur regnes arealbeslaget som permanent karakter. Det gjøres oppmerksom på at store deler av myrmassene er omdannet myr, så faktisk fremtidig opptak av klimagasser av denne myren vil være noe mer begrenset sammenlignet med en lite omdannet myrområde. Det vil si at beregnet klimagassutslipp fra arealbruksendringen fra myren vil trolig være noe mindre enn hva som er beregnet.

Klimagassutslipp fra anleggsdriften omfatter direkte utslipp fra drivstofforbruk for anleggsmaskiner og massetransport, samt indirekte utslipp som følge av slitasje på maskiner. Klimagassberegningen fra selve anleggsarbeidet knyttet til myrmassene er i hovedsak grove tall og knyttet til hovedarbeidsprosessene (graving, massehåndtering og transport). Det er følgelig de største maskinene som har størst betydning.

Endelig lokasjon for myrmassene er ikke fastsatt, men det er forutsatt en transportavstand på 20 km.

# 8 Utslippsreduserende tiltak

På generell basis anbefales følgende utslippsreduserende tiltak ved naturinngrep:

- Bevare eksisterende grøntstruktur
- Unngå drenering av resterende myrområder
- Redusere transportavstand av myrmassene
- Effektiv massehåndtering og anleggsarbeid
- Klimavennlig maskinpark, eksempelvis bruk av utslippsfrie eller fossilfrie anleggsmaskiner

# 9 Konklusjon

Prosjektet har et totalt klimagassutslipp på 4 340 tonn $CO_2$-ekv. beregnet over en 75 års levetid som følge av arealbruksendringene. Det oppfordres til å aktivt arbeide med å redusere klimagassutslippene knyttet til myrmassene og resten av prosjektet.