



 **Braathen**
Landskapsentreprenør AS

En del av **Green**
landscaping group

Hvem er vi?

- En av de ledende landskapsentreprenørene i Norge
- 200 ansatte
- 450 Mkr i omsetning
- Mål om å være ledende på miljø og bærekraft i bransjen



Norges **foretrukne** landskapsentreprenør

Våre satsningsområder:

- **AVDELING INFRASTRUKTUR**
- Vi har hovedfokus på mellomstore og store utslippsfrie infrastruktur-prosjekter for offentlige byggherrer.
- Vi er med vår kompetanse innenfor vann og avløpsanlegg, samferdselsprosjekter innen vei, trikk og bane samt kabelinfrastruktur en foretrukken samarbeidspartner.
- **AVDELING ANLEGG**
- Vi skal betjene private næringskunder, offentlige kunder, private og entreprenører som etterspør mellomstore og store prosjekter av høy kvalitet fra vår avdeling Anlegg.
- **AVDELING SKJØTSEL & VEDLIKEHOLD**
- Vi skal tilby skjøtsel og vedlikehold av anlegg og parker for næringskunder, offentlige kunder og entreprenører fra vår avdeling Skjøtsel og Vedlikehold.

Klosterenga skulpturpark



KONTRAKT MOT VANN- OG AVLØPSETATEN OSLO KOMMUNE MED VERDI PÅ CA 75MNOK EKS MVA

- 30 % MILJØ SOM TILDELINGS KRITERIE
- VI VALGTE Å GÅ INN 100% UTSLIPPSFRITT
- ALLE ANLEGGSMASKINER, TRANSPORT OG VERKTØY ER UTSLIPPSFRITT
- VIDREFØRING AV TILDELINGSKRITERIE VED VALG AV UNDERENTREPRENØRER OG LEVERANDØRER



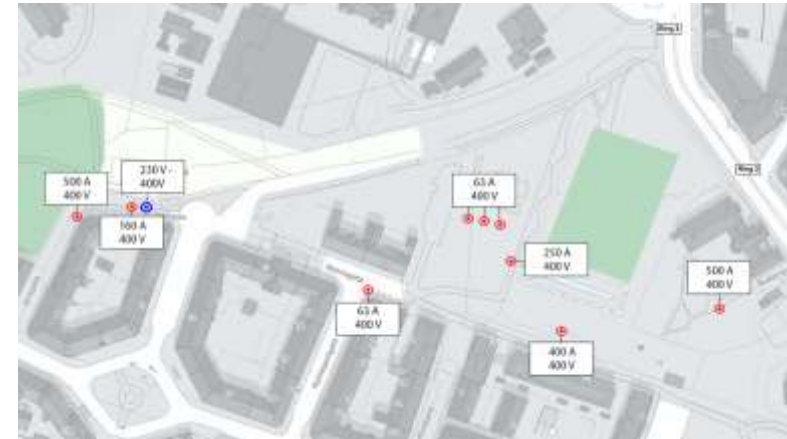
AVVEININGER I ANBUDEFASE

Utfordringer :

- Prosjekter i denne størrelse og variasjon i arbeider har ikke tidligere blitt gjort med nullutslipp
- De fleste prosesser i dag er tuftet på fossile metoder.
- Klarer vi å lage et økonomisk bærekraftig prosjekt med metodene?
- Få med leverandørene.

Muligheter:

- Være inovative/utvikle oss som selskap
- Bidra til å dra bransjen i en ny retning
- Forberede oss på en ny hverdag
- Få dekket "læringskostnadene" frem til dette blir et krav i 2025



• MÅLBARHET

- 1500 meter grøfter
- 10 000 tonn forurensede masser
- 5000 m³ intern omdisponering av masser
- 12 større betongkonstruksjoner.
- 450 lm åpning av Hovinbekken gjennom parken.
- Parkareal: 66 000 m²

- Fasit spart co2:

- **438 tonn fra vektete tiltak.**

- **535 tonn totalt.**



Bespart CO2 utslipp		Anslag ved ferdigstillelse
Utkjørt masser		21 000,0
Innkjørt masser		18 000,0
Gjenbrukte masser		58 000,0
Sum spart co2 utslipp masser.		97 000,0

SKI TORG OG GÅGATE



Overordnet omfang av hva entreprise omfatter

- Arealer med ny overflate til ca. 13.000 m²
- Masseutskifting, fasade til fasade, til ca. 20.000 m³
- Ny OV- og VA-nett med rørgrøft til ca. 550 lm
- Kabelgrøft elektro til ca. 2.200 lm
- Aktivitetsområder:
 - o Sambruksareal for Isbane (vinterstid) og vannpark/fonteneanlegg (sommertid) til 475 m²
 - o Parkour-anlegg til 265 m²
 - o Lekeplass til 95 m² med klatretårn/klatreløype, høyde 4-6 m
- Vanningsanlegg til ca. 2.000 m²
- Underjordisk teknisk rom/bygg til ca. 60 m³
- Senkbare pullerter, 2 stk.

Omfang overflatearbeider og landskap

- Natursteinsbelegg i gågate og på torg til ca. 9.500 m²
- Kanter av naturstein, kantsteiner/sittekanter/vanger, til ca. 1.700 lm
- Trappeanlegg av naturstein, inkl. amfi/sittetrinn, til ca. 600 lm
- Trekonstruksjoner med sittepodier, amfi og ramper. Tot. areal 380m²
- Vannrenner til ca. 500 lm
- Nye trær til ca. 120 stk.
- Regnbed til ca. 950 m²
- Vanlige plantebed til ca. 1.050 m²
- Plen til ca. 45 m²
- Nye møbler av ulike typer: benker, stoler, treseter på granittkanter, bord, sykkelstativ, avfallskorger til ca. 70 stk.
- 2 stk. hev og senk pullerter

Kontraktsum 201 mill.- eks mva

Tildelingskriterier og Krav

- **Minstekrav til fossilfri anleggsplass og krav til maskiner**
- Anleggsplassen skal være fossilfri, samt at følgende maskintyper på anleggsplassen skal
- benytte elektrisitet (kablet eller batteri), hydrogen eller biogass: Gravemaskiner, hjullastere og kraner. Alle maskiner som benyttes skal være registrert i Maskinregisteret.
- **Minstekrav til klimagassutslipp på leveranse av granitt:**
- Total GWP målt i antall Co2-ekvivalenter pr. kg kan maksimalt utgjøre 85 kg pr. tonn granitt.
- Leverandøren skal som dokumentasjon på at kravet er oppfylt vedlegge ett EPD-skjema for hele leveransen av granitt/naturstein.



Tildelingskriterier:



Tildelingskriterium	Vekt	Dokumentasjonskrav	Vekt Underkriterie
Pris	60%	Utfylt prisskjema Vedlegg F1 Prissammendrag, med C.2 Teknisk beskrivelse, mengdebeskrivelse som underlag. Dokumentet skal leveres i følgende format: PDF og XML	
Kvalitet	30%		
Oppgaveforståelse		Utfylt Vedlegg 1 Oppgaveforståelse Leverandøren skal vedlegge en egen beskrivelse på maks 4 A4 sider, samt en helhetlig og realistisk fremdriftsplan.	60%
Kompetanse og erfaring		Utfylt Vedlegg 2 Skjema kompetanse og erfaring nøkkelpersoner.	40%
Miljø	10%	Utfylt vedlegg 3 Massetransport	



PARKAKSEN

Tusenårsstedet

Hensynssone H570_5
Ski gamle hotell

ØVRE TORG

BRAGEVEIEN

Ski Gamle hotell

Kunstinstallasjon

IDRETTSVEIEN

IDRETTSVEIEN

IDRETTSVEIEN

LØKKEGÅRDEN

Sittreodier

Føntene/
Isbåne

NEDRE TORG

HIC-parkering

TORGVEIEN



FS250A 400V

PFSP 4x240

Tilkobling NS.
MS630A 230V
Trafo 250kva
Totalt ca 260kw

FS400A
400V

PFSP 4x240

FS250A 400V

FS125A 400V

FS250A 400V

PFSP 4x150

PFSP 4x95

FS250A 400V

- **SPREDNING OG DELING**

Spredning og deling med andre:

- Obayashi Corp.(Japans største entreprenør)
- EU dellegasjoner
- Flere store maskinprodusenter
- Storbritannias handels attache
- Konkurrenter
- Mange Norske Kommuner
- Samtlige offentlige oppdragsgivere
- ++++++



BAKGRUNN FOR OVERGANG TIL ELEKTRISKE MASKINER OG NULLUTSLIPPSLØSNINGER.

- BLE har som mål og være en av de ledende entreprenørene på drift av nullutslippsbyggeplasser, i denne forbindelse så var vi på utkikk etter en samarbeidende leverandør på lastebiler/transport
- BLE ønsker å svare på markedets fokus på bærekraftige løsninger. Det er fra det offentlige lagt stor vekt på det grønne skiftet og overgangen til nullutslipp.
- Storbyerklæringen signert 2021 Oslo, Bergen, Trondheim, Stavanger, Drammen, Kristiansand og Tromsø.
- Utslippsfritt egne byggeplasser 2025 og alle plasser 2030



HVA ER VÅRE ERFARINGER:

- Våre erfaringer er gode med overgangen til elektriske maskiner.
- Vi ser at det er god produksjon når forholdene ligger til rette for det.
- Noe av nøkkelen ligger i å motivere de ansatte til og ta dette som en positiv utfordring.
- Strømtilgang kan på enkelte steder være en utfordring.
- Mange veier til mål



FORDELER/ULEMPELEKTRISK KONTRA FOSSILT

Fordeler:

- Miljøeffekt
- Mindre støy
- Mindre støv
- Rimeligere drivstoff
- Nye markeder
- Headstart på markedet
- Entreprenørskap

Ulemper:

- Enkelte negative medarbeidere
- Strømtilgang
- Høye investeringskostnader
- Begrenset utvalg av maskiner



HVA BØR BH FORBEREDE/AVKLARE FOR ELEKTRISK DRIFT

Kartlegge kapasitet tidlig -
prosjekteringsfasen

- Behov: Tenke på hvilken effekt (kW) vi tror **prosjektet** har behov for
- Sende en forespørsel om kapasitet for prov. strøm på anleggsplassen.
Elvia svarer med en *forhåndsuttalelse om tilgjengelig kapasitet / effekt-uttak*

En forhåndsuttalelse fra Elvia gir:

- Avklaring om spenning (V) – ofte nødvendig å transformere til 400 V (230 V er vanlig)
- Avklaring om **tilgjengelig effekt** (kW) – Gir et grunnlag for å planlegge bruk av elektriske maskiner og kjøretøy – dette er ofte maksimalt uttak på nettet
- Legg forhåndsuttalelsen ved konkuransgrunnlaget.

