

## Anbudskriterier Fase #1: Oppgradering av Nordstranda søndre del



### Innhold

lover, forskrifter og standarder som skal benyttes under planlegging og gjennomføring av prosjektet .....	2
Forutsetninger for å kunne bygge, sende ut anbudskriterier og søke om økonomiske støtte .....	2
Anbudskriterier Kravspesifikasjon .....	3
Tilførselsvei, pumpehus med platå .....	3
Søndre strand, adkomst til denne stranda og mur rundt platået.....	3
Universelt utformet sti mellom pumpehuset og solplattung .....	3
Rullestol-/solplattung + underlag for rullestolrampe (ca. 200 m <sup>2</sup> ) .....	4
Rullestolrampe fra solplattung til sjø .....	4
Kystverket.....	4
Byggemelding .....	4
Kontrakt.....	5
Eksempel for: bølgebryter/mur – rullestolplattung og platå WC – Syrefast gangvei – rullestolslipp - dusj.....	5

## Lover, forskrifter og standarder som skal benyttes under planlegging og gjennomføring av prosjektet.

Byggteknisk forskrift (TEK17): <https://dibk.no/byggereglene/byggteknisk-forskrift-tek17/>

Norsk standard, utvalg: <https://www.standard.no/nettbutikk/produktkatalogen/>

Norsk standard: <https://www.standard.no/nettbutikk/standarder-for-byggfag/referansestandarder-til-byggteknisk-forskrift-tek-med-veiledning/> Arbeidsmiljøloven: <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2005-06-17-62>

Universell utforming: <https://www.standard.no/en/PDF/FileDownload/?redir=true&filetype=Pdf&preview=true&item=507700&category=5>

Molohåndboka: <https://www.kystverket.no/Maritim-infrastruktur/Utbygging-av-fiskerihavner-og-farleder/molohandboka/>

Styrkeberegning av tørrmur: <https://www.nordstranda.no/wp-content/uploads/2020/10/Steinmurer-og-dynamisk-bolge.pdf>

Beregning av bølgehøyde: <https://planetcalc.com/4442/>

Verneplan gamle Drøbak: <https://verneforeningen.no/verneplan/>

## Forutsetninger for å kunne byggemelde, sende ut anbudskriterier og søke om økonomiske støtte

- Husvikveien er styrkeberegnet til 10 t akseltrykk av konsulentfirma på vegne av Frogn kommunen i mai 2020.
- Frogn kommune har akseptert prosjektet.
- Det må sjekkes om Kystverket må gi aksept. Henvendelse via kommunen.
- Vei, vann og kloakk i Frogn kommune skal rådføres gjeldende tiltak rundt pumpehuset, og adkomstvei, kloakkrør inn og ut av pumpehuset samt overvannsrør. De må også rådføres gjeldende sikring av kummer og kumløkk, samt høyder på disse.
- Veien ned fra Husvikveien til pumpehuset/WC skal bygges 10 t akseltrykk, for servicebil til pumpestasjon for skifte av pumper o.l.

Anbudskriterier Kravspesifikasjon	Kommentar
<p><b>Tilførselsvei, pumpehus med plata</b></p> <p>Fra Husvikveien og ned til toalettet ved pumpehuset skal veien og plataet der hvor pumpehuset står, asfalteres:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bærelaget skal være etter Statens vegvesens håndbok og tilpasset 10 t. akseltrykk.</li> <li>• Asfalteres i kvalitet AGB 11, og dimensjoneres etter 10 t. akseltrykk.</li> <li>• Overflatevann skal ledes til sjøen uten hinder eller utvasking av grunn.</li> <li>• Det skal brukes diffusjonsåpen fiberduk av beste kvalitet under bærelaget</li> <li>• Plataet skal gi fri tilgang inn på toalettet for rullestolbruker og videre til gangvei til rullestolplatting. Forskriftskrav til fall på ramper/veier, samt snusirkler må ivaretas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plataet skal få en utforming som tilpasses strandas naturlige profil, og fronten skal utseendemessig ikke bryte med den bakenforliggende steinmuren mot Husvikveien.</li> </ul>
<p><b>Søndre strand, adkomst til denne stranda og mur rundt plataet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fra plataet ved pumpehus skal det bygges to 80 cm brede naturtrapper i stein og ned på stranda. En i sydenden av plataet og en i nordenden av plataet.</li> <li>• Stranda skal bestå som dagens grove strand. Noe grovrydding av eksisterende stein.</li> <li>• Plataet rundt pumpehuset skal ha helling slik at alt vann blir ledet vekk fra huset og plataet.</li> <li>• Det skal bygges en tørrmur mot sjøen med stein med en 38 ° helling i henhold til akseptert tabell beregnet fra Kystverkets: Molohåndboka. Bølgehøyde med innslag fra vest er beregnet til 0,6 m signifikant.</li> <li>• Muren skal gå fra Seilmakergårdens mur og følge rundt plataet og avsluttes ved den universelt utformet gangveien mellom toalett og solplatting. Oppfylling bak muren må utføres med differensiert gradering som sikrer stabilitet.</li> <li>• Bak tørrmuren skal det etableres en diffusjonsåpen aldringsbestandig membran som hindrer utvasking av plataet over tid. Denne skal etableres ned til laveste normalvannstand.</li> <li>• Utvendig belysning på tre sider av pumpehuset</li> <li>• Det settes pullerter eller stabbesteiner i plataets ytterkant.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ For oppbygging av murer/moloer mot vann, henvises det til relevante håndbøker fra Kystverket.</li> </ul>
<p><b>Universelt utformet sti mellom pumpehuset og solplatting</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Det skal bygges en 1,4 m bred(netto) selvbærende gangvei i med åpent rekkverk og ledegjerde med universell utforming: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Tilbud i syrefast stål a4</li> <li>○ Tilbud i varmgalvanisering</li> <li>○ Opsjonspris på nettobredde 0,9m for stien.</li> </ul> </li> <li>• Gangveien skal enkelt kunne demonteres</li> <li>• Gangveien skal ikke sikres i den bestående steinmuren mot Husvikveien.</li> <li>• Gangveien skal være åpen under slik at svaberget er synlig</li> <li>• Gangveien skal sikres ut mot sjøen slik at steinmuren bak er godt synlig</li> <li>• Gangveien skal prises med overflate i gitterrist, som eksempelsti ved Atlanterhavsveien.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gangvei må tåle sjøsprut uten å korrodere over tid.</li> <li>- Gangsti kan bli utført som egen entreprise og ikke via hovedentreprenør.</li> </ul>

<h3>Rullestol-/solplattung + underlag for rullestolrampe (ca. 200 m<sup>2</sup>)</h3> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Skal fundamenteres og støpes og forankres på eksisterende, i fronten skal det etableres en steinmur, dimensjonert for 0.6 m signifikant bølgehøyde.</li> <li>• Selve dekket skal bygges i værbestandig materiale og skal sikres mot sjø og skuring av is</li> <li>• All støp skal utføres med undervanns-betong</li> <li>• Vandalsikker selvdrenerende dusj og utekran med frostsikring i syrefast utførelse, og avrenning til sjø eller grunn. Det skal ikke flyte vann ut på plattingen. Tilførselsrør for vann skal frostsikres med innvendig varmekabel med vanntilførsel fra eksisterende pumpestasjon. Mulighet for nedtapping av tilførselsrør med drenering for vinterstengning. Alle deler må være syrefast/saltvannsbestandige.</li> <li>• Det skal være et sikret strømuttak på plattingen for vedlikeholdsarbeider, høyt montert ift. stormflo. 16 Amp Ledige kurs(er) i pumpehus?</li> <li>• Etablere stativ/plass for redningsbøye</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plattingen skal få en utforming som gjenspeiler strandas naturlige profil, og fronten skal utseendemessig ikke bryte med den bakenforliggende steinmuren mot Husvikveien.</li> <li>- Plattning må tåle påkjenninger ved stormflo og dimensjonerende bølger.</li> <li>- For oppbygging av plattung mot vann, henvises det til relevante håndbøker fra Kystverket.</li> </ul>
<h3>Rullestolrampe fra solplattung til sjø</h3> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utformes for rullestol og krav til Universell utforming. Betongstøp forankres i grunnfjellet</li> <li>• Det skal bygges en 0,9 m bred (netto) selvbærende gangvei med gitterrist som rullebane i syrefast stål A4 med åpent rekkverk og ledegjerde med universell utforming.</li> <li>• Gangveien skal forankres slik at den er rigid i forhold til bølger og svell. Samtidig skal den enkelt kunne heises opp og sikres tørt etter endt badesesong</li> <li>• Slippen skal ha en lengde/helning slik at rullestolen kan kjøres til brysthøyde på laveste normalvannstand.</li> <li>• Undervannsbetong skal benyttes på all støping</li> <li>• Dobbelt rekkverk med ledegjerde og håndløper i syrefast A4 kvalitet i 90 og 110 cm bredde (Ledegjerde leveres av samme utførelse som gangvei)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- For oppbygging av plattung mot vann, henvises det til relevante håndbøker fra Kystverket.</li> </ul>
<h3>Kystverket</h3> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vellet og kommunen utarbeider søknad til Kystverket i den utstrekning det er nødvendig</li> </ul>	<p>Ved behov vil det også rådføres med Kystverket for detaljer og løsninger.</p>
<h3>Byggemelding</h3> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utarbeides og sendes i samråd med kommunen</li> <li>• NHV Engasjerer Arkitekt /Landskapsarkitekt for opptegning av landslapsplan, samt inneha rollen som ansvarlig søker.</li> <li>• Fritak for denne typen tiltak etter kommunestyrevedtak 08.04.2013 fra kl. 16.30</li> <li>• NB! Eiendommen er kommunalt eid og sikret til friluftsmål gjennom regulering/ angitt som friområde i gjeldende kommuneplan. Eiendommen skal i framtiden forbli et friområde, driftes og videreutvikles til formålet. Eiendommen kan ikke nyttes til annet enn friluftslivsmål uten samtykke fra staten v/ Direktoratet for naturforvaltning.</li> </ul> <p>Bakgrunnen for vedtaket er ønske om å sikre eiendommen som friluftsområde i fremtiden. Samt gjøre det mulig å søke om tilskudd gjennom statlige ordninger for gjennomføringen av tiltak på eiendommen.</p>	

## Kontrakt

- Vellet er kontraktspart og engasjerer et større anleggsgartnerfirma etter begrenset tilbudsinnbydelse. Relevant erfaring hos tilbydere må dokumenteres.
- NS8407 enkel Totalentreprise. låste mengder og fastpris.
- Anleggsgartner er hovedbedrift HMS og utfører nødvendig sikringsarbeider, skilting, inngjerding m.v. Svært få underentreprenører.
- NS8406 enkel Hovedentreprise med leverandør av gangsti i syrefast utførelse + HC-rampe i syrefast utførelse, dersom denne bestilles utenom anleggsgartner. Låste mengder og fastpris.
- Gjennomføring bør utføres i periode med lite bruk, samt unngå vinterarbeider om mulig. Kapasitet og mulig fremdrift vil bli evaluert ved tildeling.
- Garanti- og sikkerhetsstillelse må vurderes opp mot betalingsplan og etterskuddsfakturering/innestående.
- Rigg & Driftskostnader bør begrenses til kun transport- og sikringsarbeider. WC i pumpehus kan benyttes av utførende. 1-4 pers. maks på plassen.
- Trinn 1 vil ikke medføre ulemper for normal bruk av Husvikveien

Det utarbeides et sammenstillingsark i Excel for postene vist over

## Eksempel for: bølgebryter/mur – rullestolplattning og platå WC – Syrefast gangvei – rullestolslipp - dusj

Eksempel: Plastring av front molomur





Eksempel: Plastring av front molomur



Eksempel: Rullestol slipp i syrefast stål A4 med dobbelt rekkverk



Eksempel: støtteben, Eldhusøya



Eksempel: syrefast gangbane:



Vandasikker dus A4

