

NMM arkeologisk rapport 2017117

**NORSK MARITIMT  
MUSEUM**  
Norwegian Maritime Museum



# Lagmannsgruna

Jørgen Johannessen

© Norsk Maritimt Museum Årstell

Forsidefoto: Åshild Telle

Forfatter: Jørgen Johannessen

Der hvor rettigheter til illustrasjoner ikke er spesifisert tilhører dette NMM. Det må ikke kopieres fra denne publikasjonen ut over det som er tillatt etter bestemmelser i lov om opphavsrett.

Norsk folkemuseum, avd. Norsk Maritimt Museum  
PB. 720 Skøyen  
Org nr 970 010 815

TLF: +47 22 12 37 00  
E-POST: fellespost@marmuseum.no  
<http://www.marmuseum.no>

ISSN: 1892-5863  
ISBN:

|                                 |                                         |
|---------------------------------|-----------------------------------------|
| Kommune: Bærum                  | Fylke: Viken                            |
| Saksnummer: 2017117             | Navn: Lagmannsgrunna                    |
| Tiltakshaver: Bærum kommune     | Tidsrom for undersøkelsen: 2. juni 2020 |
| Askeladden ID:                  | NMM funnummer:                          |
| Kulturminnetype:                | Prosjektleder Jørgen Johannessen:       |
| Rapport ved: Jørgen Johannessen |                                         |

## Sammendrag

Utfylling i sjø for å lage friluftstøy

Norsk folkemuseum, avd. Norsk Maritimt Museum  
PB. 720 Skøyen  
0214 OSLO  
ORG. NR. 970 010 815



## Rapport fra arkeologisk registrering – Bærum kommune

### Friluft søy ved Lagmannsgrunna

#### Bakgrunn

Norsk maritimt museum (NMM) er kulturminnevernets landsdelsinstitusjon for forvaltning av kulturminner under vann i Sør-Norge og høringsinstans under fylkeskommunen. Vi vurderer planlagte tiltak ut fra hensynet til en eventuell konflikt med kulturminner under vann som er freda eller verna etter Lov om Kulturminner av 9. juni 1978 nr. 50 (kml) §4 eller §14.

2017 mottok NMM fra Akershus fylkeskommune plan om en friluft søy ved Lagmannsgrunna i Bærum kommune. Det ble da varslet om registrering. Museet fikk igjen planen til offentlig ettersyn 20. mai 2020. Det hastet da med å få gjennomført en registrering for planen. Tiltakshaver er Bærum kommune. NMM sendte i e-post til Viken fylkeskommune krav om å gjennomføre en arkeologisk registrering i området jf. kml § 9 om undersøkelsesplikten. Etter avtale med Bærum kommune gjennomførte NMM en arkeologisk registrering i traseen.

#### Tidligere funn, historisk kontekst og funnpotensial

Det er ingen spesielle kulturminne runder vann i umiddelbar nærhet, men trelastihandelen med Vækera var på 1700- og 1800-tallet omfattende og det er funnet flere fredete kulturminner under vann i dette området. Museet mente det kunne være et potensial for funn av for eksempel ballasthauger eller lignende i området ved Lagmannsgrunna.

#### Beskrivelse av planen

Etter planen skulle overskuddsmasser fylles i havnebassenget. Inngrepet ville med det kunne skade eventuelle kulturminner under vann.

### Gjennomføring

#### Metode

Det ble forsøkt gjort ett dykk. Dykkeoperasjonen ble gjennomført av Jørgen Johannessen, Frode Kvalø, Tori Falck og Christian Rodum. Dessverre var det spesielt dårlig sikt under vann på denne tiden, under en meter. Vi avsluttet derfor dykket ganske raskt etter å ha vært på bunn. Ettersom vi tidligere hadde gjort registreringer i området i forbindelse med utslippsledninger for Fornebubanen hadde vi oppnådd en viss kjennskap til området og anså sjansene for funn for små.

## Resultat

Det ble ikke funnet sammenhengende kulturlag eller annet vernet etter loven. Norsk Maritimt Museum har ingen innvendinger til tiltaket slik det er beskrevet.

# NYTT FRILUFTSOMRÅDE VED LAGMANNSHOLMEN I LYSAKERFJORDEN



FORSLAG TIL PLANPROGRAM

01.03.2017

BÆRUM KOMMUNE

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Plannavn           | <b>FRILUFTSOMRÅDE VED LAGMANNSHOLMEN I LYSAKERFJORDEN</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Arkivsak ID        | 16/272016                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Plan ID            | 2017005                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Hensikt med planen | Etablering av nytt friluftsområde – øy –for å møte behovet fra en voksende befolkning på Fornebu og gjenbruke overskuddsmasser fra infrastrukturprosjekter i nærheten                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Planavgrensning    | Planområdet begrenses av Snarøyveien i vest, Fornebubukta i nord, kommunegrensen mot Oslo i øst og mot Rolfsbukta i sør                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Sammendrag         | En voksende befolkning på Fornebu medfører stort press på eksisterende friluftsområder, og gir et økende behov for offentlige friområder med god tilgjengelighet. Samtidig medfører utbygging av store samferdselsprosjekter som Fornebubanen og E18 store masseoverskudd. Dette gir muligheten raskt å kunne utvikle nye friluftsområder med strandlinjer. Utfylling og opparbeidelse av en øy i Lysakerfjorden blir et viktig tilskudd for å øke tilgangen på friluftsområder. |
| Framdriftsplan     | Fastsettelse av planprogram vår 2017<br>Utarbeidelse av planforslag høst 2017<br>Høring av planforslag januar 2018<br>Egengodkjenning av plan april 2018                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

## INNHALDSFORTEGNELSE

|          |                                                             |
|----------|-------------------------------------------------------------|
| <b>1</b> | <b>GRUNNLAG FOR PLANFORSLAGET .....</b>                     |
| 1.1      | Bakgrunn og formål med planarbeidet .....                   |
| 1.2      | Planforslaget.....                                          |
| 1.3      | Planavgrensning.....                                        |
| 1.4      | Lovgrunnlaget .....                                         |
| 1.5      | Planer og utredninger som ligger til grunn for planen ..... |
| <b>2</b> | <b>PLANPROSESS.....</b>                                     |
| 2.1      | Organisering.....                                           |
| 2.2      | Fremdrift .....                                             |
| 2.3      | Informasjon og medvirkning .....                            |
| 2.4      | Utredningsbehov i planprosessen .....                       |
| <b>3</b> | <b>BESKRIVELSE AV PLANOMRÅDET.....</b>                      |
| <b>4</b> | <b>BESKRIVELSE AV PLANFORSLAGET .....</b>                   |
| 4.1      | Tiltaket.....                                               |
| 4.2      | Tiltakshaver og eierforhold.....                            |
| <b>5</b> | <b>UTREDNINGSBEHOV .....</b>                                |
| 5.1      | Utredningsalternativer .....                                |
| 5.2      | Sammenligningsgrunnlaget.....                               |
| 5.3      | Utredningstemaer .....                                      |
| 5.4      | Temaer som skal belyses i planbeskrivelsen.....             |
| <b>6</b> | <b>Kildehenvisning.....</b>                                 |

# **1 GRUNNLAG FOR PLANFORSLAGET**

## **1.1 Bakgrunn og formål med planarbeidet**

Bærum kommune har fortsatt en betydelig bolig- og befolkningsvekst. En økende befolkning øker presset på sjønære friarealer og aktivitetsområder, som badestrender, småbåthavner og arenaer for sjøsport. Således er det på Fornebu etablert en ny badestrand med tilhørende friområde på Storøya, og badestranden på Kalvøya utvides betydelig i 2014 – 2017 med en større oppfylling.

Men fortsatt er det behov for flere arealer til sjønært friluftsliv.

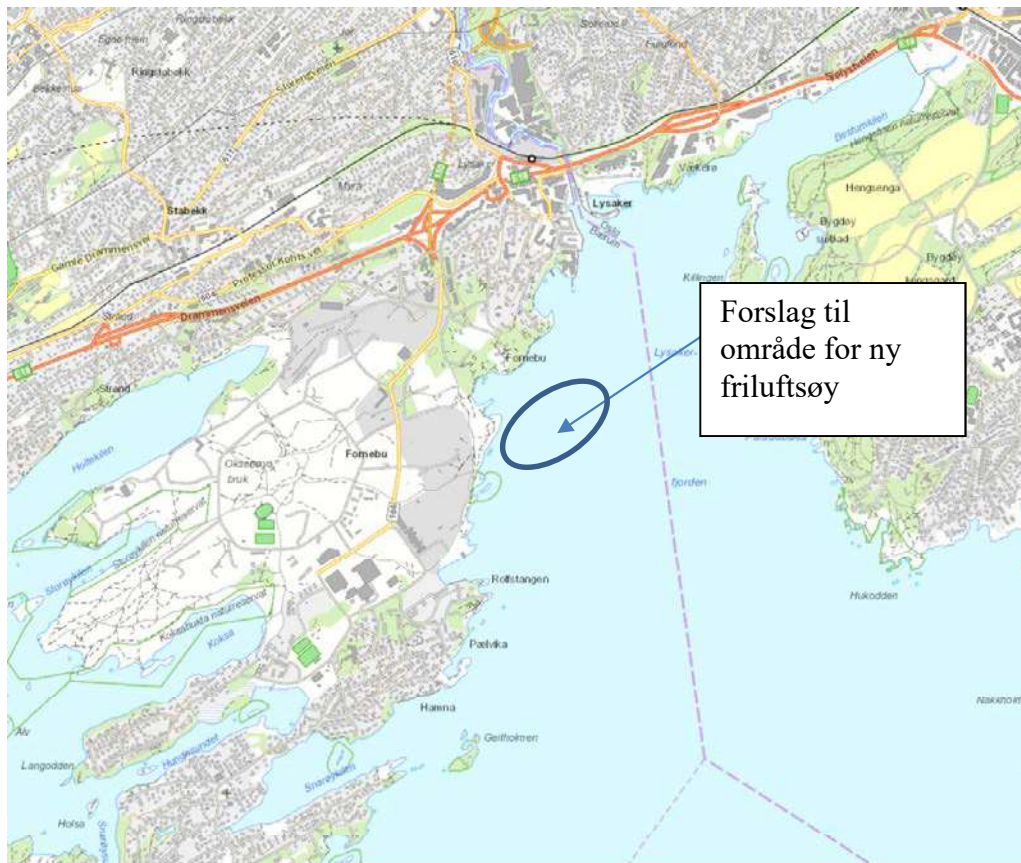
Utbyggingen av det tidligere flyplassområdet på Fornebu er basert på «Kommunedelplan 2 for Fornebu». Planen ble vedtatt i 2000 og gir rammer for utbygging av ca. 6300 boliger og 15-20 000 arbeidsplasser. Pr. i dag er det utbygget ca 2 500 boliger og 25 000 arbeidsplasser.

Kommunestyret vedtok i april 2016 at kommunedelplan 2 skal revideres med tanke på økt utnyttelse på Fornebu. Utredning av konsekvenser for økt utnyttelse for teknisk, sosial og grønn infrastruktur pågår som del av konsekvensutredningen. Antall innbyggere på Fornebu forventes å bli ca. 25 000 når Fornebu er ferdig utbygget.

Landskapsarkitektene Bjørbekk og Lindheim ble i 2015 engasjert for å gjøre en foreløpig faglig vurdering av konsekvenser for grønn infrastruktur ved økt utnyttelse primært til boligformål. Bjørbekk og Lindheim påpeker i sitt notat (2016) at økt utnyttelse vil gi større belastning på strandsonene. Dette gjelder badeplasser, tilrettelegging for seilsport, kajakk, fiske osv. Man bør vurdere å øke kapasiteten i grøntstrukturområdene for tilrettelagte utendørs aktiviteter for å gi alle et tilsvarende kvalitativt tilbud som tenkt ved opprinnelig boligtall. Det anbefales å styrke blågrønn struktur for å gi høyere kvalitet.

Kommunen ser også behovet for å minske slitasjen på naturreservatene på Fornebu og mener nytt friluftsområde i øst vil kunne ta av noe for dette presset.

De store utbyggingsprosjektene for ny infrastruktur i Bærum gir et enormt masseoverskudd det kommende tiår. Miljøbehovet for kortreist transport av ikke gjenbrukbare byggemasser, spesielt fra Fornebubanen og ny E-18 Lysaker -Strand, vil kunne avhjelpes ved at en ny øy for friluftsliv i Lysakerfjorden bygges opp av disse overskuddsmassene. Dette planprogrammet skal klargjøre hvilke utredninger og vurderinger som må ligge til grunn for å starte en reguleringsprosess av en ny friluftssøy i Lysakerfjorden.



Figur 1: Oversiktskart som viser forslag til område for ny friluft søy med blå pil.

## 1.2 Planforslaget

Hensikten med planforslaget er å skape nytt areal for friluft- eller fritidsformål i /Lysakerfjorden samtidig som det løser et mottaksproblem for overskuddsmasser i Fornebu-Lysakerområdet. Det skal utarbeides en detaljregulering med konsekvensutredning(KU) der arealformålene blir friluftsområde/friområde og midlertidig anleggsområde/adkomst . I nødvendig grad vil også deler av den nærliggende sjøflaten bli regulert for å sikre mer spesifiserte bruksformål.

Området planlegges utviklet ved hjelp av oppfylling av stein fra nye planlagte samferdselsanlegg nær Fornebu. Uten lokalt tilførte masser vil det være vanskelig å gjennomføre tiltaket, med henvisning til Miljøoppfølgingsprogrammet for Fornebu som legger begrensninger på massetransport inn og ut av Fornebu-området. Omfanget av anleggene gjør at tiden det tar å fylle opp blir konsentrert mest mulig.

I første omgang har følgende prosjekter planlagt oppstart i 2019:

- Bygging av ny E18 mellom Lysaker og Strand (1. byggetrinn av parsellen Lysaker – Drengsrud)
- Bygging av Fornebubanen mellom Lysaker og Fornebu senter (endestasjon). I tillegg vil det også oppstå tilsvarende behov på Oslo-siden.

Ny Ringeriksbane (jernbane) og bygging av E18 Strand – Drengsrud vil også gi vesentlig overskudd av steinmasser, til sammen omlag 8 – 10 mill m<sup>3</sup>. Ringeriksbanen har en planlagt byggeperiode 2019-2024.

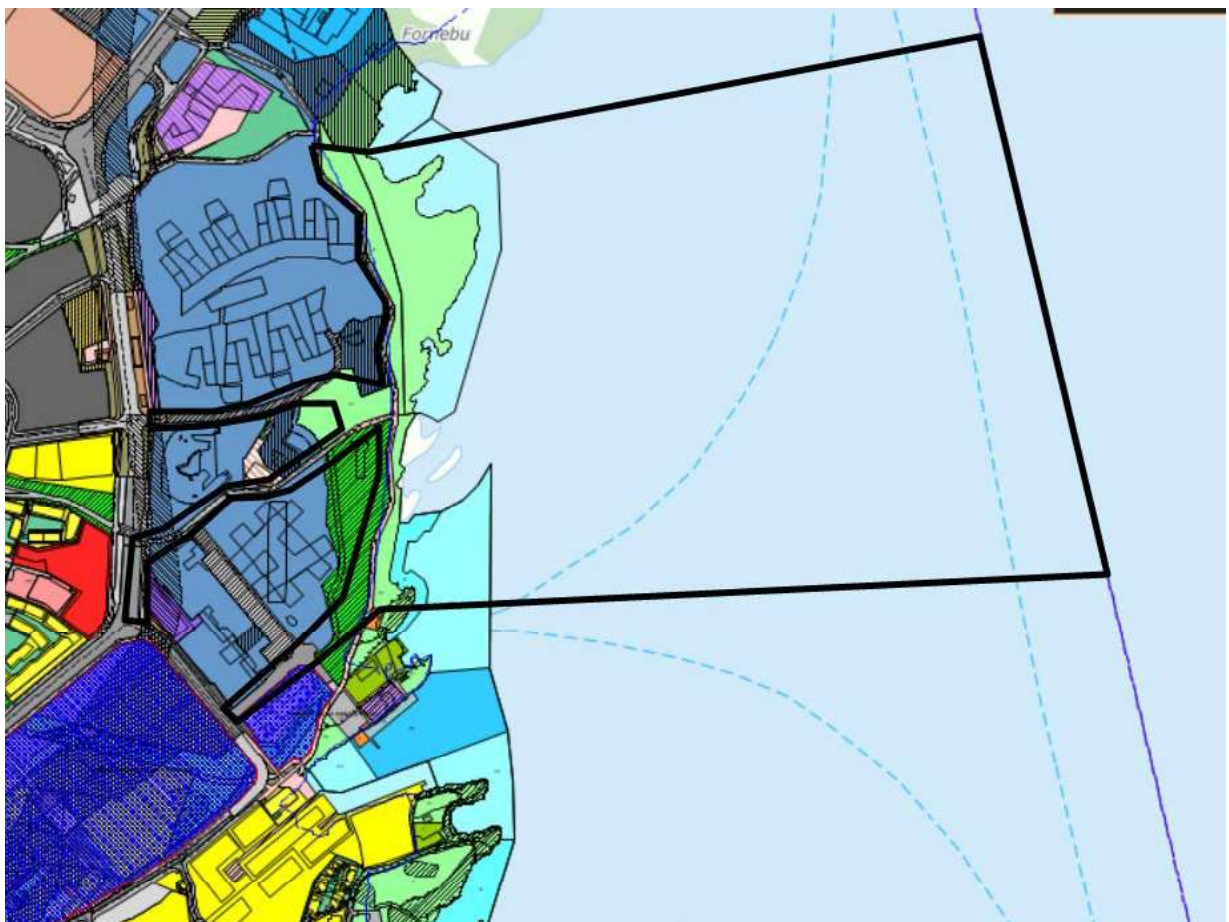
Utfylling /deponering av steinmassene som tas ut av samferdselsanleggene uten at de kommer til nytte er ikke ønskelig. Steinmassene er av varierende kvalitet. Steinmassene fra E18-traseen er vurdert ikke å være egnet som underbygningsmateriale i veger, kun som utfyllingsmasser. Utfylling for å imøtekomme friluftsmål ansees derfor av Bærum kommune som en god måte å kombinere to behov. Ved utfylling i Lysakerfjorden imøtekommes også en viktig målsetting i Miljøoppfølgingsprogrammet for Fornebu; å benytte overskuddsmasser lokalt for å redusere transportbehovet.

### 1.3 Planavgrensning

For å finne den beste beliggenheten i forhold til sjøbunnsdybder, strømminger og viktige naturforekomster både på land og i sjø, er planområdet som skal utredes satt med ganske vide rammer. Også adkomstløsning må vurderes gjennom flere alternativer.

Planområdet omfattes av et område i Lysakerfjorden utenfor Fornebulandet, Lysaker og kommunegrensen mot Oslo, samt arealer på land for midlertidig anleggsområde/-vei og permanent atkomst. Lagmannsholmen er planlagt regulert som naturvernområde siden området er uregulert.

Det foreligger ikke reguleringsplan for sjøområdet, men planområdet er dels hjemlet i gjeldende kommuneplan og KDP2 for Fornebu. Landområdet er regulert til park. Sjøarealet nord for Lagmannsholmen er i kommuneplanen vist som «bruk og vern av sjø og vassdrag



med tilhørende strandsoner». Lagmannsholmen er et vernet naturreservat og er i kommuneplanen vist som naturområde.

## 1.4 Lovgrunnlaget

### 1.4.1 Overordnede føringer

*Rikspolitiske retningslinjer (RPR) for planlegging i forbindelse med hovedflyplass på Gardermoen.*

I punkt 5 er retningslinje for ny bruk av Fornebu: Her står bl.a: «..Fremtidig arealbruk på Fornebu skal planlegges som en helhet, uavhengig av eksisterende eiendomsgrenser og rettighetsforhold.» Det presiseres at strandsonen (og deler av området) bør sikres som rekreasjonsområde. Det påpekes også at tiltakshavere, kommune og fylkesmann sammen har et ansvar for å bidra til målene om en god, helhetlig og langsiktig arealdisponering og samfunnsutvikling innenfor virkeområdet.

*Statlige planretningslinjer for differensiert forvaltning av strandsonen langs sjøen av 25. mars 2011*

Målet med retningslinjene er å ivareta allmenne interesser og unngå uheldig bygging langs sjøen. I foreliggende planforslag vil følgende retningslinjer være særlig aktuelle:

- Bygging og landskapsinngrep skal ikke tillates på arealer som har betydning for andre formål, som for eksempel friluftsliv, naturvern, naturmangfold, kulturminner, kulturmiljø, landskap, landbruk, fiskerinæring, havbruk eller annen samfunnsmessig betydning. Ved utarbeiding av reguleringsplaner som innebærer bygging i 100-metersbeltet på arealer som er delvis utbygd, skal ferdselshensyn og landskapstilpasning spesielt vektlegges.
- Det skal legges vekt på løsninger som kan bedre eksisterende situasjon i forhold til landskap og allmenn tilgang til sjøen.
- Ytterligere privatisering og gjentetting av strandarealer skal unngås.

*Rikspolitiske retningslinjer (RPR) for å styrke barn og unges interesser i planleggingen*

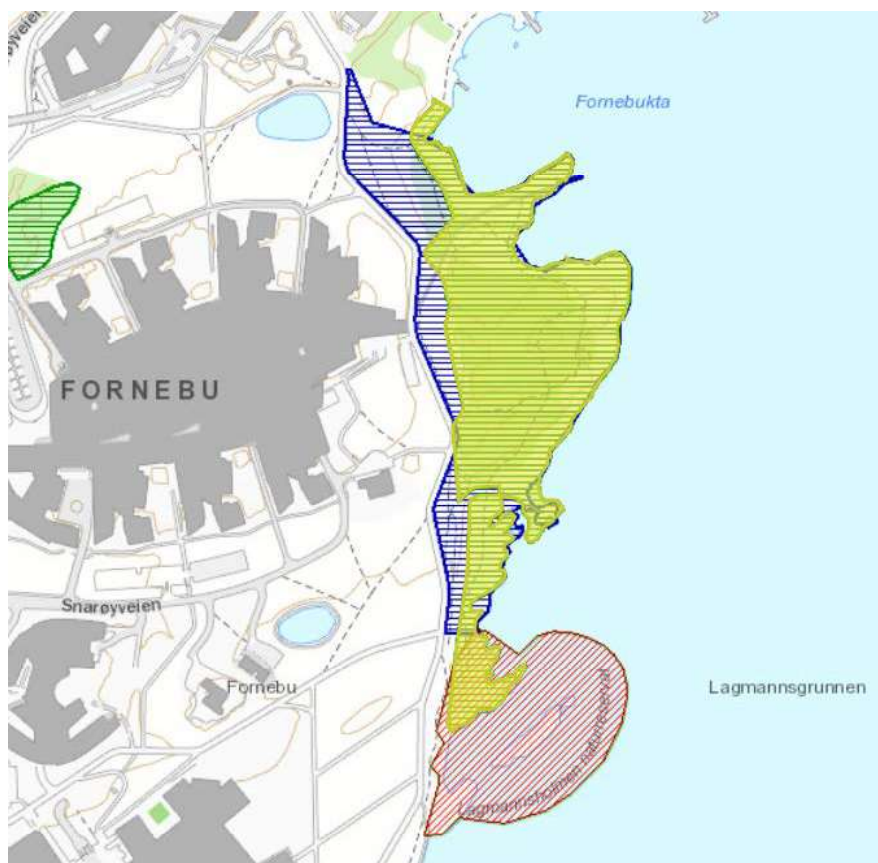
Retningslinjene sier noe om hvilke nasjonale mål som gjelder for barn og unges oppvekstmiljø og hvordan barn og unges interesser blant annet skal ivaretas i planlegging. Dette går både på utforming, krav til kvalitet og prosess.

*Lagmannsholmen Naturreservat*

Lagmannsholmen naturreservat, som inkluderer både holmen og et område på land, er ved kgl. res. av 15.01.88 fredet etter naturvernloven, både som geologisk forekomst og som sjøfuglreservat.

*Miljøstatus i Norge - Naturdatabasen*

Nord for Lagmannsholmen er det angitt et areal (Smedtangen) som er definert som viktig naturtype (åpen grunnlendt kalkmark) og statlig sikret friluftslivsområde. I Bærum kommune er det Natur og idrett som er satt til å forvalte området i henhold til avtale med staten.



Figur 3: Smedtangen og Lagmannsholmen. Statlig sikret friluftsområde (blått), viktig naturtype (grønt) og naturreservat (brunt) (Kilde: Naturbase.no)

#### *Siste Sjanse-Notat 2001-4: Viltområder i Bærum kommune*

Fornebu og de nærmeste sjøområdene er svært viktige arealer for biologisk mangfold. Det er imidlertid buktene mot sørvest som har størst betydning for fugler spesielt. Se side 14-15 i rapporten. Viltområdet Lagmannsholmen er definert som et viktig viltområde, og er vernet som sjøfuglreservat. Skjærgården utenfor Fornebulandet er regionalt viktige hekkeplass for sjøfugl. I tillegg har området verdi som rasteområde for sjøfugl.

#### *Siste Sjanse-rapport 2006-8: Status for naturverdier på Fornebu og Snarøya 2006 med særskilte vurderinger av utbyggingen nord for Hundsund.*

En naturtypelokalitet ligger innenfor planområdet, og omtales slik i rapporten:

Smedtangen (lokalitet 57) 15 dekar: «Definert som Havstrand/kyst, kalkrike strandberg og vurdert som svært viktig (A verdi) for bevaring av biologisk mangfold. Knaus/tørrengen har middels til stor verneverdi. Artsrik flora av varmekjære karplanter. Et bergknausparti er sterkt dominert av fjellrapp. De sentrale partiene av området har stor verneverdi. Skjøtsel og hensyn: Området er mye brukt til soling og bading. Økt ferdsel er ikke ønskelig.»

#### *Estetiske retningslinjer for Fornebu av 03.10.01*

Retningslinjene skal legges til grunn for plan- og byggesaksbehandlingen sammen med øvrige planforutsetninger. Retningslinjene gir videre anvisninger for blant annet opparbeidelse av offentlig arealer og privat eide arealer som skal være tilgjengelige for allmennheten. I foreliggende planforslag vil dette ha betydning for planlagt tiltak.

#### *Etterbruk av Fornebu – Miljøoppfølgingsprogram av 12.07.1999*

Grunneierne og kommunen har et ønske om å legge et miljøbevisst og langsiktig perspektiv til grunn for utviklingen av Fornebuområdet. Miljøoppfølgingsprogrammet utgjør rammeverket for denne satsingen. Et sentralt punkt i miljøoppfølgingen har vært gjenbruk av masser. Det har vært et mål å gjenbruke så mye som mulig av massene internt i utbyggingsområdet, både av ressurs hensyn og for å unngå unødige massetransport på vegnettet: «Asfalt og løsmasser skal håndteres slik at miljøhensyn og samfunnsøkonomi blir best mulig ivaretatt og slik at massetransport ut og inn av Fornebu begrenses. Så mye som mulig av massene skal gjenbrukes lokalt.» Dette kravet om lokal massehåndtering er gjentatt i reguleringsplanene for de ulike områder på Fornebu.

#### *Konsesjon til drift av sjøflyplass i Rolfsbukta*

Luftfartstilsynet innvilget i april 2014 ny konsesjon for Oslo sjøflyplass, Fornebu. Konsesjonen gir tillatelse til 200 flybevegelser pr år mot tidligere 1000 bevegelser pr. år. Konsesjonen er også begrenset til «det oppstår reell konflikt med utvidelse av småbåthavna på Sollerudstranda eller rutebåtanløpet på Fornebu, dog ikke lenger enn til 1. april 2024.»

#### *Rikspolitisk retningslinje for Oslofjorden*

For utfyllingsområdet i Lysakerfjorden gjelder Rikspolitiske retningslinjer for Oslofjorden. Målet med retningslinjene er å sikre at natur-, kultur- og rekreasjonsverdier forvaltes som en ressurs av nasjonal betydning. De er også ment å gi muligheter for allment friluftsliv i form av båtferdsel, ferdsel til fots samt opphold i strandsonen.

#### *Forskrift om rammer for vannforvaltningen*

Formålet med denne forskriften er å gi rammer for fastsettelse av miljømål som skal sikre en mest mulig helhetlig beskyttelse og bærekraftig bruk av vannforekomstene, i henhold til EUs vanddirektiv. Forskriften skal sikre at det utarbeides og vedtas regionale forvaltningsplaner med tilhørende tiltaksprogrammer med den hensikt å oppfylle miljømålene, og sørge for at det fremskaffes nødvendig kunnskapsgrunnlag for dette arbeidet.

#### *Forskrift om farleder*

Formålet med forskriften er å fastsette de geografiske grensene for hovedled og biled, og slik fastsette hvor departementet har forvaltningsansvar og myndighet.

#### *Verneplan for Oslofjorden.*

Verneplanen for Oslofjorden, vedtatt 2008, omfatter naturreservater, landskapsvernområder, plantefredningsområder, dyrefredningsområder og naturminne. Ingen av de områder som er vernet etter denne planen blir berørt av nytt friluftsområde.

#### *Regional plan for masseforvaltning i Akershus*

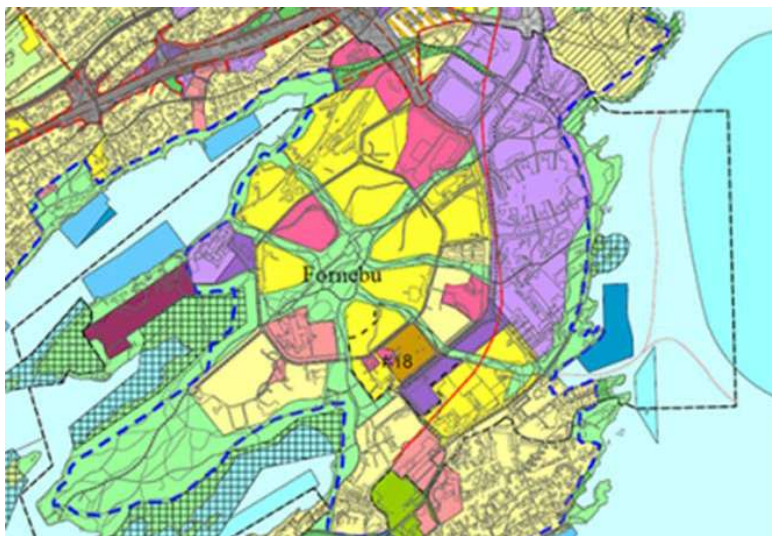
I oktober 2016 ble det vedtatt en egen plan for masseforvaltning for Akershus fylke. Planen er samordnet med regional plan for areal og transport for Oslo og Akershus. Hensikten med planen er å oppnå størst mulig gjenbruksandel av gjenvinnbare masser, sikre arealer for massemottak og lovlig deponering, sikre behov for byggeråstoff og uttaksområder og redusere miljø- og samfunnsbelastningen fra håndtering og transport av masser i Akershus.

## 1.5 Planer og utredninger som ligger til grunn for planen

### 1.5.1 Kommuneplanens arealdel 2015-2030 og KDP2 Fornebuområdet

Kommunedelplan for Fornebuområdet (KDP2) ble vedtatt i Bærum kommunestyre i 1999. Den er innarbeidet i kommuneplanens arealdel som sist ble revidert i 2015, med vedtak i kommunestyret 17. juni 2015. Med vedtaket videreføres KDP2 fra 1999.

Sjøarealet nord for Lagmannsholmen er vist som «nåværende bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsoner» i kommuneplanen/KDP2. Lagmannsholmen er vist som naturområde. Deler av sjøarealet sør for Lagmannsholmen er vist som framtidig småbåthavn. Dette arealet inngår ikke i forslag til planavgrensning for ny friluftsoy. Kommuneplanen viser også skipsled for framtidig rutegående båttrafikk i sjøarealet øst for Lagmannsholmen. Landområdet er vist som grøntstruktur.



Figur 4: Fornebu og Lysakerfjorden. Utsnitt av kommuneplanen for Bærum kommune.

### 1.5.2 Kommuneplanens arealdel 2017–2035

Revisjon av gjeldende kommuneplan er igangsatt og forslag er på høring i mars 2017. Forslaget bygger på hovedtrekkene i gjeldende plan. Arealstrategien videreføres med noen justeringer, ny utbygging legges til hovedutbyggingsretningene Fornebu, Sandvika og Bekkestua/Høvik, samt sentre og knutepunkter langs banetraseene. En tydelig utbyggingsrekkefølge skal sikre kapasitet på infrastruktur og kommunaløkonomisk bærekraft.

Området i Lysakerfjorden er utpekt som et eget bestemmelsesområde #27, der det heter «forhold som skal avklares og belyses». Dette skal utdypes i kommuneplanbestemmelsene med krav til reguleringsplan etc., men er ved en feiltakelse ikke med i høringsforslaget. Imidlertid er dette området i Lysakerfjorden omtalt som et av 4 mulige mottaksområder i Bærum i et pågående arbeid med en kommunal forvaltningsplan for massehåndtering.

### 1.5.3 Gjeldende regulering

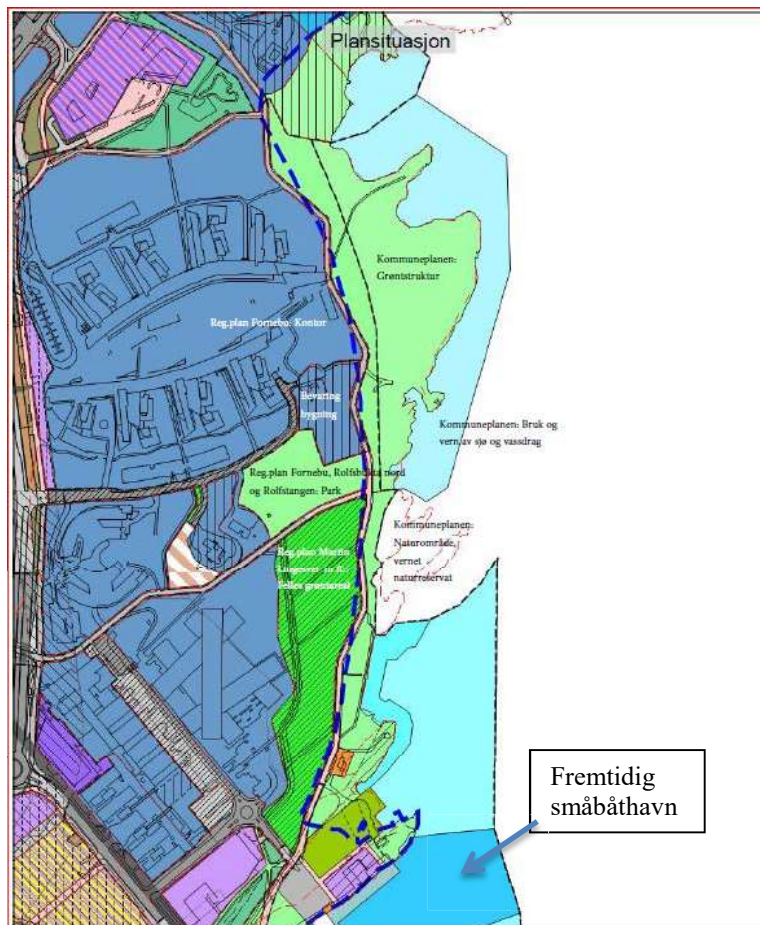
Vannflaten i planområdet er uregulert.

*Reguleringsplan for Rolfstangen og Rolfsbukta nord PlanID 2014002*

Reguleringsplan for Rolfsbukta nord og Rolfstangen grenser til planområdet i sør. Reguleringsplanen ble vedtatt 18.11.2015, og regulerer landsiden av Rolfsbukta.

Reguleringsplanen gir rom for følgende:

- Brettseiling med tilhørende bygning på Rolfstangen
- Seilsportanlegg for seiljoller med tilhørende bygning og brygge
- Offentlig kai for rutebåt, sjøfly, utrykningsbåt, og gjestebrygge
- Fortsatt drift av sjøflyhavna kro
- Plass for oljevernberedskap



*Figur 5: Gjeldende reguleringsstatus i og rundt planområdet (Kilde: Bærum kommune – kartportalen)*

## 2 PLANPROSESS

### 2.1 Organisering

Bærum kommune er forslagsstiller og vil samarbeide med Statens vegvesen og Ruter AS som vil skaffe de masser fra nærliggende anlegg som er nødvendig for å gjennomføre tiltaket.

Fylkesmannen i Oslo og Akershus vil bli involvert i arbeidet.

### 2.2 Fremdrift

En planprosess følger oppsettet i plan- og bygningsloven med lovpålagte frister. Basert på foreliggende kunnskap om planområdet anslås følgende fremdrift:

Tabell 1: Anslått fremdrift for planarbeidet

| Planprosess                         | Faser i planarbeidet                                       | Deltakere                 | Tidsrom              |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------|
| Planprogram/ oppstart av planarbeid | Utarbeide forslag til planprogram                          | Konsulent / Bærum kommune | Februar/mars 2017    |
|                                     | Forslag til planprogram                                    | Planutvalget              | Mars 2017            |
|                                     | Høring planprogram/ varsling oppstart planarbeid           | Alle                      | 6 ukers høringsfrist |
|                                     | Vedtak planprogram                                         | Planutvalget              | Sommer 2017          |
| Utarbeiding av planforslag          | Utarbeiding planforslag, samarbeid med grunneiere og andre | Konsulent                 | Høst 2017            |
|                                     | Medvirkningsopplegg                                        | Alle                      | Sommer/høst 2017     |
|                                     | Utredninger/ konsekvensanalyser                            | Konsulent                 | Sommer/høst 2017     |
|                                     | Risiko- og sårbarhetsanalyse                               | Konsulent                 | Sommer /høst 2017    |
|                                     | 1.gangsbehandling planforslag                              | Planutvalget              | November 2017        |
| Offentlig ettersyn/ høring          | Offentlig ettersyn/ høring                                 | Alle                      | 6 ukers høringsfrist |
|                                     | Høringsmøte                                                | Alle                      | Desember 2017        |
|                                     | Bearbeiding planforslag                                    | Konsulent                 | Februar 2018         |
|                                     | 2.gangsbehandling i planutvalget                           | Planutvalget              | Mars 2018            |
| 2. gangs behandling/ Vedtak         |                                                            | Formannskapet             | Vår 2018             |
|                                     |                                                            | Kommunestyret             | Vår 2018             |

### 2.3 Informasjon og medvirkning

Plan- og bygningsloven (§ 4-1 og § 5-1) setter krav til medvirkning i planprosessen. Også i henhold til forskrift om konsekvensutredninger (§ 6) skal planprogrammet inneholde en beskrivelse av opplegg for offentlig informasjon og medvirkning, spesielt i forhold til grupper som antas å bli særlig berørt.

Planprogrammet skal sendes på høring. Berørte parter, grunneiere og naboer får dette tilsendt sammen med varsel om oppstart av planarbeid. Ved oppstart av selve planarbeidet og høring av planprogrammet vil det bli invitert til et medvirkningsmøte.

Forslag til reguleringsplan vil bli sendt på høring. I høringsperioden vil det avholdes åpent høringsmøte.

Høring av planprogram og planforslag vil i tillegg til varsling pr. brev, bli annonsert i Budstikka, Aftenposten og på Bærum kommunes nettside. Offentlige dokumenter vil være tilgjengelige på kommunens nettside.

## 2.4 Utredningsbehov i planprosessen

Planforslaget faller inn under plan- og bygningslovens forskrift om konsekvensutredninger, vedlegg II, pkt. 11 som omhandler tiltak som kan utløse plikt til konsekvensutredning:

Pkt. 11 (andre prosjekter) omhandler bl.a.:

*k) Større deponier for masse på land og i sjø.*

Anlegg som nevnt over skal konsekvensutredes dersom de kan ha vesentlig virkninger for miljø og samfunn. Forskriftens vedlegg III nevner en rekke konfliktområder som alle kan komme til anvendelse for oppfyllinger som omtales i dette planprogrammet.

Dette planprogrammet omfatter derfor både orientering om arbeidet med reguleringsplan for tiltaket, og orientering om utredningsbehovet for å kunne vedta slik reguleringsplan. Utredningsbehovet skal ivaretas gjennom en egen konsekvensutredning som følger reguleringsplanen ved behandling.

### 3 BESKRIVELSE AV PLANOMRÅDET

#### 3.1.1 Beliggenhet

Planområdet omfattes av et område i Lysakerfjorden utenfor Fornebulandet mellom Rolfstangen, Lysaker og kommunegrensen mot Oslo.

Adkomst til friluft søya vil være god, både med hensyn til eksisterende gang-/sykkelveinnett og planlagte stasjoner langs Fornebubanen.



*Figur 6: Planområdet ligger i Lysakerfjorden utenfor Fornebulandet mellom Rolfstangen, Lysaker og Bygdøy, se rød pil.*

#### 3.1.2 Landskap

Planområdet ligger i et stort landskapsrom med en vid horisont, og er eksponert fra store deler av indre Oslofjord. Naturgrunnlaget med den kalkrike geologien i indre Oslofjord, gir en strandsone som er svært karakteristisk og gjenkjennelig.

#### 3.1.3 Friluftsliv

I strandsonen ved Lysakerfjorden finnes flere badeplasser, eksempelvis Smedtangen, Rolfsbukta og Pelvikodden. Sjøområdet i Lysakerfjorden er mye benyttet til fritidsfiske, padling, seilsport og båtliv. Utbygging av Fornebu med boliger og arbeidsplasser har medført en vesentlig økning i fritidsbruken de senere årene.

### **3.1.4 Vanndyp og vannkvalitet**

Lysakerfjorden er djup, utenfor Rolfsbukta finnes dybder ned til -50 – -60 m.

Langs Lysakerelva har det tidligere vært ulik industri med utslipp til Lysakerelva. Utslippene er imidlertid i stor grad sanert, og Lysakerelva har sammen med Akerselva best vannkvalitet av alle vassdragene i Oslo. De største ferskvannstilførselene til Lysakerfjorden kommer via Lysakerelva, Merradalsbekken og Hoffsbekken. Alle disse elvene renner gjennom områder med tett bosetning og har høye bakteriekonsentrasjoner. Ved kraftig regn øker tilførselene av forurensninger som følge av overløp og lekkasjer fra avløpsledninger samt overvann fra gater o.l. VEAS overløpstunnel munner ut ca. 300 meter sør for utløpet av Lysakerelva. Ved kraftige nedbørsmengder blir vannmengdene til renseanlegget for store og dette medfører utslipp av forurenset vann til Lysakerfjorden.

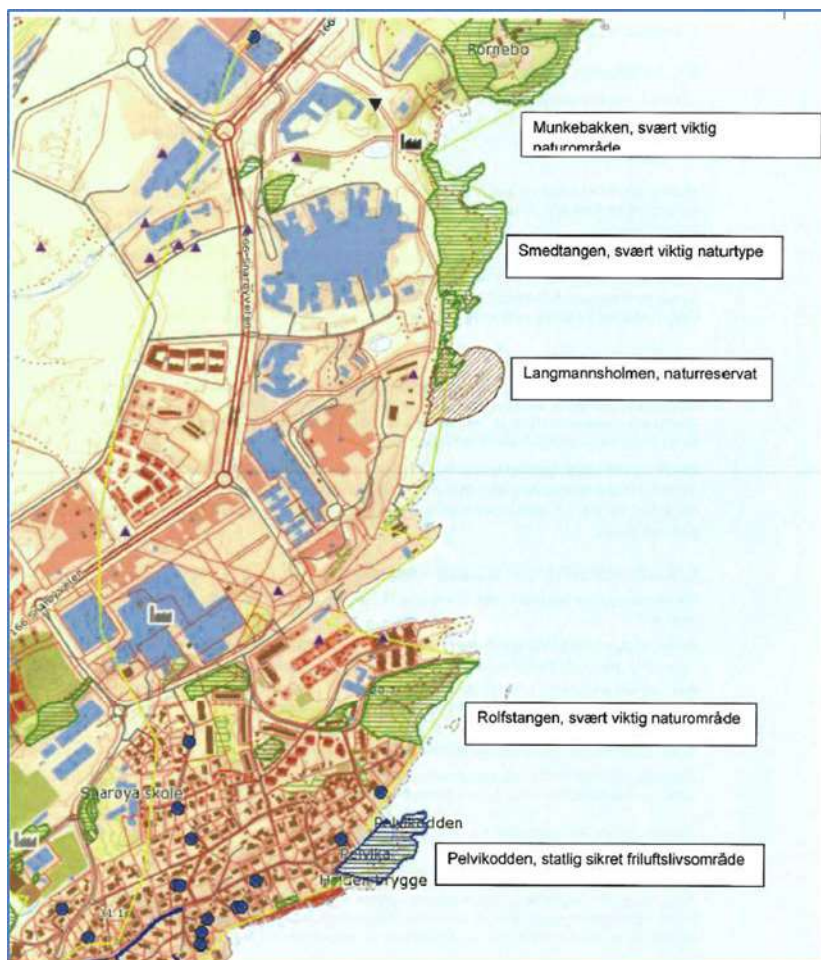
NGI har, i forbindelse med foreliggende planarbeid, utført en miljøundersøkelse (rapport datert 06.08.2015) av sedimentene innenfor planområdet. Hensikten med undersøkelsene er å avdekke hvorvidt sedimentene i området er forurenset. Analyseresultatene viser et generelt høyt innhold av miljøgifter, og alle sedimentprøvene klassifiseres i enten tilstandsklasse 4 (dårlig) eller 5 (svært dårlig) basert på flere parametere.

### **3.1.5 Naturverdier og verneområder**

Fornebulandet er et utbygget område i transformasjon fra tidligere flyplass til bolig og næringsområde. Et tidligere rikt og mangfoldig natur- og kulturlandskap ble totalt endret ved bygging av flyplassen i 1930-årene og deler av strandlinjen ble endret. I strandsonen finnes likevel viktige naturområder, hvorav flere er vernet. På østsiden av Fornebu ligger:

- Munkebakken. Med skog, rik edellauvskog, verdi svært viktig, 61 da.
- Smetangen. Havstrand/kyst, kalkrike strandberg, verdi svært viktig, 15 da.
- Rolfstangen. Havstrand/kyst, kalkrike svaberg, verdi svært viktig, 30 da.

Langmannsholmen naturreservat er vernet etter lov om naturvern i 1988. Verneområdet inkluderer både holmen, en del av strandområdet innenfor og noe omgivende sjøareal. Fredningsformålet er en hettemåkekoloni og fossilforekomster.



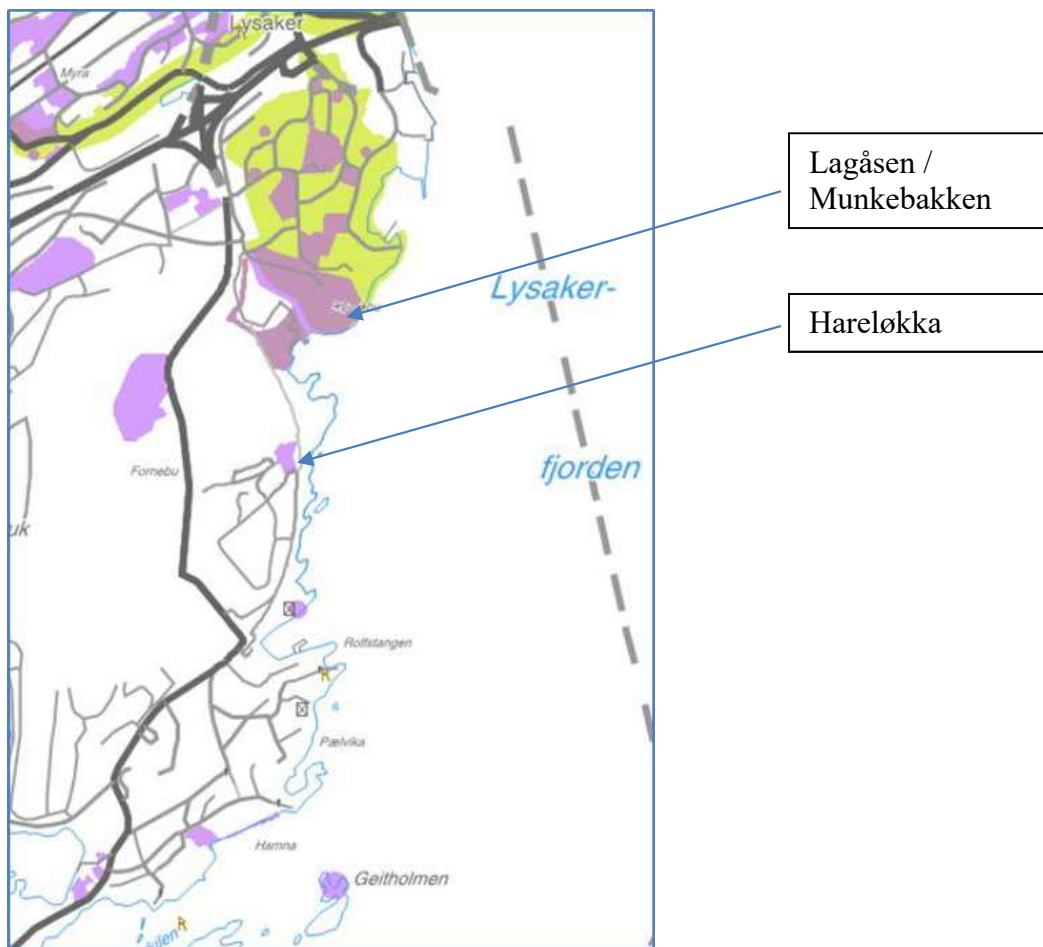
Figur 7: Naturverdier og verneområder i Lysakerfjorden

### 3.1.6 Kulturminner og kulturmiljøer

Området ved Munkebakken og Lagåsen er det viktigste kulturmiljøet i dette området. Lagåsen / Fornebu hovedgård syd for Lysaker sentrum, er et særpreget og intakt miljø. Området har en rekke perler fra norsk arkitekturhistorie omkring 1900-tallet. Arkitektene Magnus Poulsson og Arnstein Arneberg har tegnet en stor del av boligene på Lagåsen. Munkebakken er et av Arnbergs hovedverk og har meget høy arkitektonisk kvalitet. Fornebu hovedgård er fredet. Lagåsen er regulert til spesialområde bevaring.

Nærmest planområdet ligger Hareløkka, tidligere villa for fabrikkeier Halvdan Mustad tegnet av Arnstein Arneberg. Bygningen med tilhørende hageanlegg (Hareløkken) er regulert til bygg og anlegg som skal bevares.

Inne på Fornebulandet finnes flere vernede objekter, men ingen ligger direkte i strandsonen.



Figur 8: Kulturminner og kulturmiljø (Kilde: Bærum kommune, kartportalen). Lilla områder indikerer registrerte kulturmiljø. Grønne områder indikerer prioriterte større kulturmiljøer

### 3.1.7 Kabler og ledninger i sjøområdet

På Bærumssiden av Lysakerfjorden er det i dag flere kabler og ledninger som går fra strandsonen og ut i fjorden. Dette er overvannsavløp, energiinntak og utløp, og kabler av ymse slag. På Oslosiden er viktigste ledning et overløp fra VEAS-tunnelen (VEAS; Vestfjorden avløpsselskap).

### 3.1.8 Sjøfartstrafikk

Ruter har permanent pendlerute med hurtigbåt mellom Nesodden og Lysaker med opptil 13 avganger og atkomster pr dag, dvs inntil 26 passeringer av planområdet.

Høsten 2014 etablerte Ruter AS en prøveordning av et rutegående rushtidstilbud med båt mellom Fornebu/Sjøflyhavna og Oslo/Aker brygge. Hurtigbåttilbudet mellom Aker brygge og Fornebu (Sjøflyhavna) ble avviklet høsten 2016 på grunn av få passasjerer.

Sjøflyhavna er også anløpssted for sjøfly og fortøyningssted for utrykningsbåter.

### 3.1.9 Sjøflyhavn

Aktiviteten ved sjøflyhavna har tidligere vært vesentlig større enn i dag. Luftfartstilsynet innvilget i april 2014 ny konsesjon for Oslo sjøflyplass, Fornebu. Konsesjonen er gitt med

forbehold om varighet; Konesesjonen løper til det oppstår reell konflikt med utvidelse av småbåthavna på Sollerudstranda eller rutebåtanløpet på Fornebu, dog ikke lenger enn til 1. april 2024. Konesesjonen gir tiltalelse til 200 flybevegelser i året. Rutiner for inn- og utflyging skal utarbeides i samarbeid med Bærum kommune (kilde: Bærum kommune, PLANID 2014002).

## 4 BESKRIVELSE AV PLANFORSLAGET

Hensikten med planforslaget er å skape nytt areal for frilufts- eller fritidsformål. Dette vil imøtekomme Bærum kommunes økende behov for allmenn tilgang til sjønære rekreasjonsområder. Det skal utarbeides reguleringsplan for friluftsområdet/friområdet og i nødvendig grad deler av den nærliggende sjøflaten. Areal på land vil også bli inkludert i reguleringsplanen for å kunne tilrettelegge for en god adkomst.

For å sikre at det er tilstrekkelig steinmasse for å kunne gjennomføre oppfyllingen innen rimelige tidsrammer, må tiltaket vurderes med flere alternative omfang. Erfaringsmessig er det bare større tunnelprosjekter som generer nok overskuddsmasse til å sikre gjennomføringen. Oppfyllingsbehov er foreløpig ikke avklart, og må avklares gjennom prosessen med konsekvensutredning.

Et hovedmål ved etablering av et nytt sjønært friluftsområde er å ivareta allmenhetens tilgjengelighet og bruk. Dette innebærer at det er mindre aktuelt å utvikle et slikt friluftsområde tilknyttet private eierinteresser. Strandområdet mellom Rolfsbukta og Fornebukta eies av OBOS Fornebulandet, IT Fornebu og Miljødirektoratet. Se kartillustrasjon over eiendomsforhold i figur til høyre.

Bærum kommunen har vært i dialog med Miljødirektoratet som eier av gbnr. 41/851. Eiendommen er et statlig sikret friluftsområde og eventuell omdisponering med adkomst til ny øy/nytt friluftsområde må vurderes med bakgrunn i godkjent reguleringsplan.



### 4.1 Tiltaket

#### 4.1.1 Alternative utforminger av nytt friluftsområde

Det er sett på muligheten for å etablere en eller to øyer nord for Lagmannsholmen. Endelig utforming av øya/øyene må optimaliseres videre i planarbeidet og vurderes opp mot hensynet til vannkvalitet, lokale strømningsforhold, friluftsliv, naturverdier og andre utredningstemaer definert i kapittel 5.

Lysakerfjorden er dyp, og det finnes dybder ned til -50 – -60 m.



Figur 6: Eksempel på utforming av nytt friluftsområde med 2 øyer, med atkomst via Miljødirektoratets eiendom.

## 4.2 Tiltakshaver og eierforhold

Bærum kommune vil ha ansvar for tilrettelegging av friluftsområdet, mens Statens vegvesen og Ruter AS vil stå for masseforflytningen.

#### **4.2.1 Tiltakshaver for samferdselsanlegg**

Statens vegvesen og Ruter AS på vegne av Akershus fylkeskommune er tiltakshavere for de samferdselsanleggene som skaper massene. Disse tiltakshaverne vil også stå for all uttransportering og plassering av masser. Evt vil også Bane Nord (Jernbaneverket) kunne skaffe masser fra bygging av Ringeriksbanen.

#### **4.2.2 Eierforhold i sjø – tiltakshaver for oppfylling**

Generelt har Bærum kommune forvaltningsansvaret for sjøarealene. I Bærum er det kun båthavna på Lakseberget som er skilt ut med eget gnr/bnr (7/284) med Bærum kommune som hjemmelshaver. Øvrige sjøarealer og bryggeanlegg har ikke egne matrikelnummer.

Utfylling ved Lagmannsholmen er planlagt utenfor eiendommer hvor Statsbygg og Miljødirektoratet er hjemmelshavere, men i et sjøareal hvor Bærum kommune har forvaltningsansvar

Det legges således til grunn at det nye arealet som fylles opp skal tilhøre Bærum kommune, for å sikre de allmenne bruksinteressene.

Den som skal ha eiendomsretten til de oppfylte arealer må også ha ansvar for at utfyllingen blir fullført, dvs. aktivt å sikre at også steinmasser fra fremtidige større (samferdsels)anlegg blir benyttet her.

#### **4.2.3 Atkomst til tiltaket**

I anleggsperioden må det være atkomst for tunge lastebiler som skal levere steinmassene for oppfylling. I planområdet er det satt av alternative adkomstmuligheter som må utredes nærmere. Det ene alternativet er inn fra Snarøyveien langs sørsiden av Telenorbygget. Et annet alternativ er å benytte G/S-veien mellom Aker-bygget og Statoil-bygget og lage et nytt påkoblingspunkt med Snarøyveien. Et tredje alternativ er å bruke Martin Linges vei fra Snarøyveien inn mot Statoils parkeringsanlegg og fortsette rett frem til G/S-veien langs sjøen.. Det må inngås avtale med grunneierne om bruk av adkomstvei/midlertidig anleggsvei før det kan velges alternativ. Forholdet til myke trafikanter må utredes nærmere.

### **5 UTREDNINGSBEHOV**

Det vil bli gjennomført en konsekvensutredning som etter plan- og bygningsloven § 4-2 skal gi en særskilt beskrivelse og vurdering av planens virkninger for miljø og samfunn. Konsekvensutredningen utføres etter retningslinjer gitt i Forskrift om konsekvensutredninger og blir en del av planmaterialet som skal legges fram for politisk behandling.

#### **5.1 Utredningsalternativer**

Tiltak som utredes i konsekvensutredningen er utfylling i Lysakerfjorden med hensikt å etablere nytt friluftsområde utenfor Miljødirektoratets eiendom (gbnr. 41/851).

Omfanget av utfyllingen(e) og endelig utforming av friområdet, vil avklares i løpet av planprosessen. Hvordan alternative utforminger kan påvirke utredningstema beskrevet i

kapittel 5.3 omhandles i konsekvensutredningen. Utforming som har mest mulig positive virkninger mht. strømningsforhold, stabilitet i grunnen, håndtering av forurenset grunn og forholdet til naturmiljø i vann og på land vil ligge til grunn for planforslaget.

## **5.2 Sammenligningsgrunnlag**

Sammenligningsgrunnlaget, eller det såkalte 0-alternativet, vil være videreføring av dagens situasjon, dvs. at det ikke tilrettelegges for friluftsområdet. Konsekvensen av alternativene skal vise i hvilken grad det avviker fra 0-alternativet. Samlede virkninger av planen sett i lys av andre planlagte, eksisterende og/eller vedtatte planer eller tiltak i influensområdet skal vurderes, det vil si gjeldene reguleringsplan for Rolfstangen og Rolfsbukta nord.

## **5.3 Utredningstemaer**

Aktuelle utredningstemaer er de temaene som antas å ha vesentlig betydning for miljø og samfunn. Listen er utarbeidet med utgangspunkt i Forskrift om konsekvensutredninger Vedlegg IV og temaer som vurderes som relevante er tatt med.

### **5.3.1 Overordnede planer og mål**

Det skal vurderes om planforslaget antas å være i konflikt med overordnede planer og mål eller om det bidrar til måloppfyllelse i overordnede planer.

### **5.3.2 Anleggsgjennomføring**

Det skal utarbeides en beskrivelse av hvordan anlegget skal gjennomføres. Nødvendige tiltak for å sikre at miljøtilstanden ikke forringes skal dokumenteres og beskrives. Det må vurderes om krav skal inngå i planbestemmelsene.

Det skal redegjøres for følgende tema: massehåndtering, anleggstrafikk, anleggsstøy, midlertidige rigg- og anleggsområder og fremdrift. Avbøtende tiltak skal vurderes.

#### *Massehåndtering og vannmiljø*

Ved utfylling i sjø må mulig påvirkning av vannmiljø utredes særskilt. For å kunne vurdere tiltakets påvirkning av miljøtilstanden i Lysakerfjorden, er det nødvendig å utrede egenskaper ved massene som skal benyttes, samt kartlegge egenskaper ved oppfyllingsområdet.

Det skal redegjøres for prinsipper for massehåndtering, fra uttak til bruk, for å sikre at miljøhensyn blir ivaretatt under anleggsperioden. Metoder for plassering i sjø skal beskrives særskilt.

Metode: Eventuelle krav til massehåndtering vurderes, og fastsettes i planbestemmelsene ved behov.

#### *Anleggstrafikk*

Tiltaket vil generere anleggstrafikk med tunge kjøretøyer. Mulige ruter for anleggstrafikken skal avklares. Forholdet til trafikksikkerhet, spesielt for myke trafikanter, er avgjørende for å bedømme risiko for ulykker.

Miljøoppfølgingsplanen (MOP) for etterbruk av Fornebu (vedtatt i Bærum kommunestyre i 1999) har som grunnleggende prinsipp at det skal være minst mulig transport av masser inn og ut av Fornebu. E18 omfattes ikke av MOP for etterbruk av Fornebu, men MOP-prinsippet om gjenbruk av masser og kortest mulig transportvei ivaretas ved bruk av masser fra utbygging av E18 og Fornebubanen.

Det er gjennomført en egen miljøanalyse av alternative transportmåter (veitransport og lekertransport) av de aktuelle steinmasser fra E18-byggetrinn 1 til Lier/Drammen og Lysakerfjorden. Disse viser at veitransport gir lavest utslipp ved transport av massene til Lier/Drammen. Men pga. store transportavstander blir utslippene om lag 8 ganger større ved transport til Lier/Drammen enn ved transport lokalt til Lysakerfjorden. (Statens vegvesen, 2016. Reguleringsplan for E18 Lysaker-Ramstadsletta. Notat M-102 Deponier)

Metode:

Med utgangspunkt i planlagt framdrift og varighet av anleggsarbeidene, beskrives hvordan anleggstrafikken skal organiseres, evt. konflikter som kan oppstå og hvilke tiltak som bør iverksettes for å hindre økt risiko. Eventuelle midlertidige avbøtende tiltak beskrives.

#### *Anleggsstøy*

Anleggsarbeidene vil kunne medføre støy. Støyforskriften har et eget kapittel om bygge- og anleggsstøy.

Metode:

Det utarbeides støysonkart i henhold til retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging (T-1442/2012), evt. knyttet til de ulike utbyggingstrinn. Beregningene baseres på faseplanen og den informasjonen som foreligger på tidspunktet for utarbeidelsen av planforslaget. Mer detaljerte beregninger kan eventuelt gjennomføres når de endelige arbeidsmetodene er valgt. Eventuelle avbøtende tiltak beskrives.

#### *Midlertidige rigg- og anleggsområder*

Behovet for midlertidige rigg- og anleggsområder skal vurderes, herunder behov for areal til mellomlagring av masser. Arealmessige konsekvenser skal utredes.

Metode:

Midlertidige rigg- og anleggsområder, som er nødvendige for å gjennomføre anlegget, skal kartlegges og fremgå av plankartet.

#### *Fremdrift og varighet*

Anleggsgjennomføringen vil påvirke omgivelsene. Fremdrift og varighet av arbeidene er viktige faktorer for å kunne vurdere ulempen for miljøet og omgivelsene. Reguleringsplanen må fastsette varighet for anleggsarbeidene.

Metode: Omfanget av anleggsperioden avklares på grunnlag av teknisk plan med tilhørende anleggsbeskrivelse.

### 5.3.3 Dybde og grunnforhold

NGI har utført foreløpig kartlegging av sjøbunndybder og løsmassetykkelser over berg i aktuelle deler av Lysakerfjorden, i Holtekilen og ved Lakseberget i Sandvika. På grunnlag av denne kartleggingen er det utført stabilitetsvurderinger i de samme sjøområdene.

Undersøkelsen er gjort på relativt grovmasket nivå, og det er behov for nærmere undersøkelser/kartlegginger i de områder oppfylling kan bli aktuelt for å bestemme volum av oppfylling og omfang av stabiliserende motfyllinger.

Lysakerfjorden er 50 – 60 m dyp på det dypeste («midtfjords»), men med større partier med små dybder nær land. Over sjøbunnen finnes et løsmasselag med 0 – 20 m tykkelse.

Metode:

Det må foretas en mer detaljert kartlegging av sjøbunn, løsmassetykkelse og stabilitet i de områder som er aktuelle for å etablere friluftsområder i sjø. Undersøkelsen skal være underlaget for å kunne gi det nye friluftsområdet en god utforming med tilfredsstillende strømningsforhold og sikkerhet for en stabil sjøbunn. Videre må det tas høyde for at oppfyllingen lokalt skal gi forbedret vannmiljø.

### 5.3.4 Vannmiljø, jf. relevante krav i vannforskriften

Vannrammedirektivet setter krav til god kjemisk og økologisk status innen 2021. I henhold til § 4 i Forskrift for rammer for vannforvaltningen, skal tilstanden i overflatevann, herunder kystvann, beskyttes mot forringelse, forbedres og gjenopprettes med sikte på at vannforekomstene skal ha minst god økologisk og god kjemisk tilstand.

*Forurensset sjøbunn:*

NGI har utført miljøundersøkelse av sedimentene i et mulig utfyllingsområde i Lysakerfjorden og Rolfsbukta, for å avdekke om sedimentene i området er forurensset. Analyseresultatene viser et generelt høyt innhold av miljøgifter og alle sedimentprøvene klassifiseres i enten tilstandsklasse 4 (dårlig) eller 5 (svært dårlig) basert på flere parametereparametere.

Metode:

På grunnlag av NGI's miljøundersøkelser, kunnskap om dybde- og strømningsforhold, samt beskrivelse av anleggsgjennomføringen, vurderes eventuell risiko for spredning av forurensede sedimenter. Konsekvenser for økologisk og kjemisk tilstand i vannet beskrives, både for anleggs- og driftsperioden. Nødvendige avbøtende tiltak for å sikre at miljøtilstanden ikke forringes vurderes og beskrives.

Oppfyllingsvolumer inklusive nødvendige motfyllinger må kartlegges og avklares som del av plan- og utredningsarbeidet.

Krav til anleggsgjennomføringen vurderes og evt. fastsettes i planbestemmelsene.

*Strømnings- og spredningsforhold*

Lokale strømningsforhold har betydning for hvordan forurensninger spres i sjøen.

Spredningsforholdene må vurderes spesielt for overløpet fra VEAS-tunnelen i Lysakerfjorden. Det må også tas hensyn til at ekstremnedbør kan opptre hyppigere slik at strømnings- og spredningsforholdene kan endres i Lysakerfjorden.

Metode:

Strømnings- og spredningsforholdene for de aktuelle utfyllingene må kartlegges og virkningene av tiltaket må vurderes i forhold til blant annet utløpsstrålen fra VEAS-tunnelen. Resultater fra beregninger og vurderinger av lokale strømningsforhold vil redegjøre for tiltakets virkninger, men også for å kunne optimalisere utformingen av utfyllingen(e) for å redusere negative konsekvenser. Vannkvaliteten rundt den aktuelle utfyllingen skal kartlegges før og etter anleggsperioden. Utleggingsmetode for nye masser skal vurderes.

#### *Analyse av masser for oppfylling*

Bergarter/sprengstein som skal håndteres må undersøkes ved kjemisk analyse samt ved måling av ev. innhold av radon og alunskifer. Det må også gjennomføres utlekkingsstest med tilhørende miljørisikovurdering for massene som skal brukes. Planområdene ligger i kalkrike områder, som potensielt kan reagere med sprengstoffrester i sprengstein. Risiko for spredning og virkninger av spredning av partikler og sprengstoffrester fra sprengstein må vurderes.

Metode:

Risiko for utslipp vurderes og konsekvensene som utslippene kan medføre for vannkvaliteten beskrives både i drift og anleggsfasen. Nødvendige avbøtende tiltak for å sikre at miljøtilstanden ikke forringes dokumenteres og beskrives.

### **5.3.5 Naturmangfold, jf. relevante bestemmelser i naturmangfoldloven**

Temaet omfatter naturtyper og artsforekomster som har betydning for dyrs og planters levegrunnlag, samt geologiske elementer. Temaer dekker både naturmiljø på land og i vann, herunder botanikk, dyre- og fugleliv. Det samme gjelder planområdets biologiske mangfold og variasjon av naturtypene, samt viktige økologiske sammenhenger med nøkkelfunksjoner for plante- og dyreliv. Fremmede arters trussel mot naturmangfoldet, og forslag til avbøtende tiltak for spredning av slike arter, skal vurderes under temaet naturmangfold. Kjente naturverdier innenfor planområdene er i hovedsak knyttet til tidligere registrerte naturtypelokaliteter.

Metode og utredningsbehov:

Viktige lokaliteter for biologisk mangfold, naturtypelokaliteter og sammenhenger mellom lokalitetene beskrives, kartfestes og verdivurderes. Rødlistede arter, fremmede arter, samt andre spesielle artsforekomster skal registreres. For å sikre at verdivurderinger baseres på riktig grunnlag må eksisterende dokumentasjon og kartlagte naturverdier kvalitetssikres i felt. Det må i planarbeidet legges vekt på å bevare naturlige strandkantsoner. Dette gjelder i første rekke forhold rundt vegetasjon, fugl-, dyre- og fiskeliv.

Eventuelle virkninger av anleggsarbeidene for naturverdier i sjø og på strand skal belyses, og avbøtende tiltak vurderes. Langmannsholmen naturreservat (se kap. 3.1.5) inklusive tilhørende strandområde innenfor og sjøareal skal berøres i minst mulig grad i anleggsperioden. Evt midlertidige beskyttende tiltak må vurderes og gjennomføres slik at det ikke oppstår varig forringelse av verneområdets verdier.

### **5.3.6 Nærmiljø og friluftsliv**

Nærmiljø defineres som menneskers daglige livsmiljø, herunder områder og ferdselsårer som ligger i umiddelbar nærhet fra der folk bor og områder der lokalbefolkningen til daglig ferdes til fots eller på sykkel. Friluftsliv defineres som opphold og fysisk aktivitet i friluft i fritiden med sikte på miljøforandring og naturopplevelse. I dette kan regnes både naturterreng og rekreasjonsareal i tettsteder.

Utredningsbehov og metode:

Analysen av nærmiljø og friluftsliv skal vurdere planområdets verdi for nærmiljøet og friluftslivet. Tiltakets virkninger for beboerne i, og brukerne av, det berørte området, vil være sentralt i konsekvensvurderingen. I analysen vurderes hvordan tiltaket svekker eller bedrer de fysiske forholdene for opphold, rekreasjon, trivsel, samvær og fysisk aktivitet i uteområdene.

### **5.3.7 Kulturminner og kulturmiljø**

Temaet omfatter automatisk fredete kulturminner, det vil si kulturminner fra før 1537, nyere tids kulturminner og kulturmiljøer i planområdet. Kulturminner er knyttet til både bebyggelse og til automatisk fredete arealer og/eller objekter.

Metode:

Kjente kulturminner/kulturmiljøer skal beskrives og kartfestes og potensialet for å finne ukjente automatisk fredete kulturminner innenfor planområdet skal vurderes. Verdi, omfang og konsekvens av prinsippene skal vurderes i forhold til arealbeslag, nærføring, terrengendring, visuell og funksjonell barrierevirkning, tiltakets retning, form og funksjon. Kulturminnets-/miljøets status i forhold til lovverket skal fremgå av beskrivelsen. Videre skal undersøkelsesplikten etter kulturminnelovens § 9 oppfylles og eventuelle automatisk fredete kulturminner skal registreres.

### **5.3.8 Landskap og bybilde**

Temaet landskapsbilde/bybilde omhandler de visuelle kvalitetene i omgivelsene og hvordan disse påvirkes av et tiltak. Landskapsbilde omfatter alle deler av omgivelsene uavhengig av grad av opparbeidelse og opplevelsesverdi. Temaet skal ta for seg både hvordan tiltaket er tilpasset landskapet og hvordan det oppleves fra omgivelsene (nær- og fjernvirkning).

Metode:

Det utarbeides en enkel landskapsanalyse supplert med bilder som beskriver dagens landskapskarakter innenfor planområdet. Tiltakets omfang/virkning på landskapet visualiseres ved typiske snitt og med 3D-illustrasjoner som sammenholdes med bilder av dagens situasjon. Det legges vekt på både nærvirkning og fjernvirkning av tiltaket og i forholdet til det overordnede landskapsbilde. Dersom det avdekkes betydelige negative konsekvenser skal avbøtende tiltak vurderes og beskrives.

### **5.3.9 Transport (rutebåttrafikk og sjøflyaktivitet)**

Hverken det permanente rutebåttilbudet mellom Nesodden og Lysaker, eller det midlertidige mellom Rådhuskaia og Sjøflyhavna vil bli dirkete berørt av etablering av nytt friluftsområde nord for Lagmannsholmen.

### **5.3.10 Sjøen som energikilde (energiløsninger som berøres)**

I Lysakerfjorden er det etablert sjøvannsbaserte energianlegg som må hensyntas i forbindelse med gjennomføring av tiltaket.

Metode og utredningsbehov:

Beliggenhet og tilstand for sjøvannsbaserte energianlegg og annen eventuell infrastruktur skal registreres. Risiko for systembrudd vurderes og nødvendige tiltak for å hindre ulemper ved gjennomføring av tiltaket beskrives.

### **5.3.11 Risiko- og sårbarhet (ROS-analyse)**

Ved utarbeidelse av planer for utbygging skal det i henhold til plan- og bygningslovens § 4-3 gjennomføres en risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse) for planområdet. Analysen skal vise alle risiko- og sårbarhetsforhold som endres som følge av planlagt tiltak. En risiko- og sårbarhetsanalyse tar sikte på å avdekke farer, vurdere hvor alvorlige disse er, samt å foreslå tiltak for å forebygge uønskede hendelser og redusere konsekvenser dersom disse inntreffer. ROS-analysen skal omfatte vesentlige virkninger som tiltaket medfører.

Metode og utredningsbehov:

Analysen skal gjennomføres med egen sjekkliste basert på krav i NS5814 og rundskriv fra DSB. Det tas utgangspunkt i Bærum kommunes mal for ROS-analyser. Influensoverråde skal vurderes i forhold til den enkelte hendelse. Utarbeidelse av ROS-analysen gjennomføres i seminarform med deltagere fra kommunenes enheter og andre relevante etater, forslagsstiller og hans rådgivere.

## **5.4 Temaer som skal belyses i planbeskrivelsen**

Følgende temaer vurderes å være relevante planfaglige temaer, men ansees ikke å ha vesentlig betydning for miljø og samfunn. Temaene inngår således ikke i konsekvensutredningen, men skal belyses grundig i planbeskrivelsen. Det gjøres oppmerksom på at listen ikke er uttømmende.

### **5.4.1 Universell utforming**

Ved vurdering av konsekvenser for universell utforming skal det beskrives hvordan planforslaget forventes å oppfylle krav til universell utforming. Planforslaget skal vurderes opp mot Miljøverndepartementets temaveileder om universell utforming. Det skal redegjøres for hvordan prinsippene for universell utforming er tenkt løst.

### **5.4.2 Atkomst til planområdet**

Det nye friluftsområdet må ha atkomst fra offentlig veg både i anleggsperioden og i driftsperioden.

For driftsperioden må redegjøres for evt behov for kjøreatkomst og parkeringsbehov for drift og bruk av friluftsområdet.

## 6 Kildehenvisning

Bjørbeek & Lindheim, 2016. NOTAT – Landskapsmessige konsekvenser for økt boligbygging på Fornebu

Bærum kommunes kartportal: [www.baerum.kommune.no](http://www.baerum.kommune.no)

Etterbruk av Fornebu – Miljøoppfølgingsprogram av 12.07.1999

Estetiske retningslinjer for Fornebu av 03.10.01

Masseforvaltningsplan for Oslo og Akershus

Rikspolitiske retningslinjer (RPR) for planlegging i forbindelse med hovedflyplass på Gardermoen.

Rikspolitiske retningslinjer (RPR) for å styrke barn og unges interesser i planleggingen

Rikspolitisk retningslinje for Oslofjorden

Siste Sjanse Notat 2001-4. Arne Heggland og Terje Blindheim. Viltområder i Bærum kommune.

Siste Sjanse rapport 2006-8. Terje Blindheim og Kjell Magne Olsen. Status for naturverdier på Fornebu og Snarøya 2006 med særskilte vurderinger av utbyggingen nord for Hundsund.

Statens vegvesen, 2016. E18 Lysaker – Ramstadsletta med tverrforbindelse Fornebu-Gjønnnes. Reguleringsplan, Høringsutgave. Notat M-102. Deponier.

Statlige planretningslinjer for differensiert forvaltning av strandsonen langs sjøen av 25. mars 2011

[www.naturbase.no](http://www.naturbase.no)