

Fra: Sigbjørn Moe[sigbjorn.moe@vaerste.no]  
Sendt: 26.02.2025 13:39:25  
Til: Postmottak SFOS[sfospost@statsforvalteren.no]  
Kopi: Røed, Susanne Brix[susanne.roed@statsforvalteren.no];  
Tittel: Søknad om midlertidig bobilparkering/gjestehavn FMV Vest, Odden, Fredrikstad

---

**Sak: Søknad om midlertidig bobilparkering/gjestehavn FMV Vest, Odden, Fredrikstad**

På vegne av Borg Havn IKS i samarbeid med Værste Utvikling AS og Råde Graveservice fremsendes herved søknad om midlertidig bobilparkering/gjestehavn på FMV Vest, Odden. Til informasjon kan det opplyses om at det nylig er oversendt til Fredrikstad kommune søknad om IG1 fra ansvarlig arkitekt Griff Arkitektur v/Jarl Ture Vormdal. Søknaden er delt opp i to trinn slik at tiltak/håndtering av masser mv utstår til nødvendig godkjenning fra Statsforvalter foreligger.

**Bakgrunnsinformasjon:**

Ovennevnte tiltak ble behandlet og godkjent av Fredrikstad kommune jfr. vedlegg \_ rammetillatelse datert 16.06.2023. Dessverre ble det for sent for å realisere prosjektet så sent ut i sesongen, og hele prosessen ble utsatt/skjøvet på. Det er nå sterkt ønskelig at tiltaket blir realisert til sesongen 2025 som starter opp april/mai. Behovet er sterkt etterspurt av Fredrikstad by for å kunne tilby tilreisende gjester et anlegg som bidrar til økt kapasitet, ivaretar nødvendige fasiliteter, sikkerhet og trivsel. Dagens fasiliteter er svært begrenset, lite tidsriktig, har ikke tilfredsstillende servicefunksjoner, og er preget av midlertidige tiltak rundt omkring i sentrumssonen.

Med bakgrunn i ovennevnte har tiltakshaver Borg Havn IKS engasjert GeoTeknikk AS v/Kjell Arne Skagemo til å utarbeide tiltaksplan for graving og bygging på forurenset grunn, Griff Arkitektur AS v/Jarl Ture Vormdal er ansvarlig søker, Råde Graveservice AS er ansvarlig utførende. Undertegnede er engasjert for å bistå i og med prosessen. Med bakgrunn i valg av GeoTeknikk AS som miljørådgiver, begrunnes dette med;

- Kjell Arne Skagemo har betydelig kunnskap/erfaring til/med FMV og grunnforurensning, da han har vært Værste Utvikling AS (grunneier) sin hovedkontakt og ansvarlig for miljøundersøkelser/tiltak for dette området gjennom sin tidligere stilling som leder av Cowi, Head of Dicipline Environment.
- Kjell Arne Skagemo har sammen med undertegnede vært svært delaktig i nylig oversendte rapport «*FMV Vest Miljøtekniske grunnundersøkelser, risiko og spredningsvurdering datert 07.02.2025*» fra Cowi på vegne av Værste Utvikling AS til Statsforvalter for gnr 423/2.
- GeoTeknikk AS har også hatt tilgang til Multiconsult AS sine undersøkelser på nabolomt gnr 423/121 på vegne av Jotne Eiendom AS.

Da det er svært viktig for Fredrikstad samfunnet, de involvert å få igangsatt arbeider med å klargjøre for nærværende tiltak, ber vi om at Statsforvalter søker å behandle vår søknad/henvendelse så raskt som mulig da det er svært kort tid frem til sesongen er «over» oss. De nødvendige ressurser er sikret, står klare for oppstart, straks vi mottar godkjenning/tillatelse fra Statsforvalter.

Eventuelle spørsmål kan rettes til undertegnede. Øvrige kontaktpersoner i prosjektet fremkommer av søknad/tiltaksplan GeoTeknikk AS datert 19.02.2025 side 14.

Med vennlig hilsen

Sigbjørn Moe

M: + 47 928 68500

E: [sigbjorn.moe@oymoe.no](mailto:sigbjorn.moe@oymoe.no)

Vedlegg:

- Tiltaksplan GeoTeknikk AS, datert 19.02.2025
- Kopi av rammetillatelse, datert 16.06.2023
- Notat Råde Graveservice AS, datert 06.02.2025 - overvannshåndtering bobilparkering
- Geoteknisk prosjekteringsrapport GeoTeknikk AS, datert 17.02.2025
- Utomhusplan – Griff Arkitektur


19.02.2025

# GEO TEKNIKK

**Tiltaksplan for graving og bygging på  
forurenset grunn ved etablering av  
bobilparkering på Odden ved tidligere  
Fredrikstad Mekaniske Verksted**

**Søknad om tillatelse til forurensning**

Kråkerøy, Fredrikstad kommune

Prosjekt nr.: RIM-2024-			
<b>Oppdrag/emne</b>	<b>Tiltaksplan for graving og bygging på forurenset grunn ved etablering av bobilparkering på Odden ved tidligere Fredrikstad Mekaniske Verksted - Søknad om tillatelse til forurensning</b>		
Oppdragsgiver	Borg Havn IKS		
Kontaktperson	Pål Erling Johnsen		
Gnr/bnr.	423/2		
Adresse	Ingen adresse		
Utarbeidet av	Kjell Arne Skagemo miljørådgiver	Sign.	
Kontrollert av	Hans Petter Bøckmann daglig leder	Sign.	
Tlf.	97 95 30 75		
E-post	<a href="mailto:kas@geoteknikkas.no">kas@geoteknikkas.no</a>		
Dato	19.02.2025		
Versjon	1		

## Innholdsfortegnelse

<b>Sammendrag</b> .....	3
1 Innledning .....	4
2 Ord og begreper .....	5
3 Tiltaksbeskrivelse.....	5
4 Tilstandsklasser og akseptkriterier .....	7
4.1 Tilstandsklasser .....	7
4.2 Akseptkriterier .....	8
5 Miljøtekniske grunnundersøkelser .....	8
6 Vurdering av akseptkriterier.....	10
7 Tiltaksplan.....	11
7.1 Gjennomførte undersøkelser .....	11
7.2 Fastsetting av akseptkriterier.....	11
7.3 Risikovurdering for forurensningsspredning under anleggsarbeid .....	11
7.4 Tiltak for å oppnå akseptkriteriene og tidsplan .....	12
7.4.1 Boulebane og grillplass .....	12
7.4.2 Bobilparkering og jordvoller .....	12
7.4.3 VA-traséen .....	12
7.4.4 Tidsplan.....	13
7.5 Disponering av forurenset masse .....	13
7.5.1 Boulebane og grillplass .....	13
7.5.2 Bobilparkeringsplass .....	13
7.5.3 VA-traséen .....	13
7.5.4 Disponering av jord og stein som ikke er forurenset.....	13
7.6 Overvåkning og kontroll.....	13
7.7 Godkjent foretak .....	13
8 Søknad .....	13
9 Referanser .....	15
10 Vedlegg .....	15

## Sammendrag

Borg Havn IKS, i samarbeid med Værste Utvikling AS, ønsker å bygge en midlertidig bobilparkering og småbåt-/gjestehavn på Odden i Fredrikstad før sommeren 2025. Prosjektet innebærer også å etablere en boulebane og grillplass samt knytte anlegget til et serviceanlegg og offentlig vann og avløp. Området ligger på tidligere Fredrikstad Mekaniske Verksted (FMV) og har kjent forurensning i løsmassene. Prosjektet krever en særskilt tillatelse til forurensende inngrep etter forurensningsloven § 11. Etablering av småbåthavna inngår ikke i søknaden da dette ikke medfører forurensning.

Statsforvalteren i Østfold, Buskerud, Oslo og Akershus er ansvarlig forurensningsmyndighet.

Undersøkelser har avdekket varierende grad av forurensning. Det er også funnet asbest i enkelte områder (byggningsavfall). Risikovurderinger utført av COWI og Multiconsult, viser at det er liten fare for spredning av forurensning til Vesterelva og Hølen.

Tiltak som gjennomføres for å oppnå akseptkriteriene for forurenset grunn, er: fjerning av forurensete masser og heving av terreng med masser som ikke er forurenset.

Tiltak for å unngå spredning av forurensning under anleggsperioden og transport, er: overskuddsmasser som er forurenset fraktes bort og leveres til godkjent mottak, bare de minst forurensete massene gjenbrukes. VA-traséen utføres etappevis slik at minst mulig av grøfta ligger åpent for vær og vind.

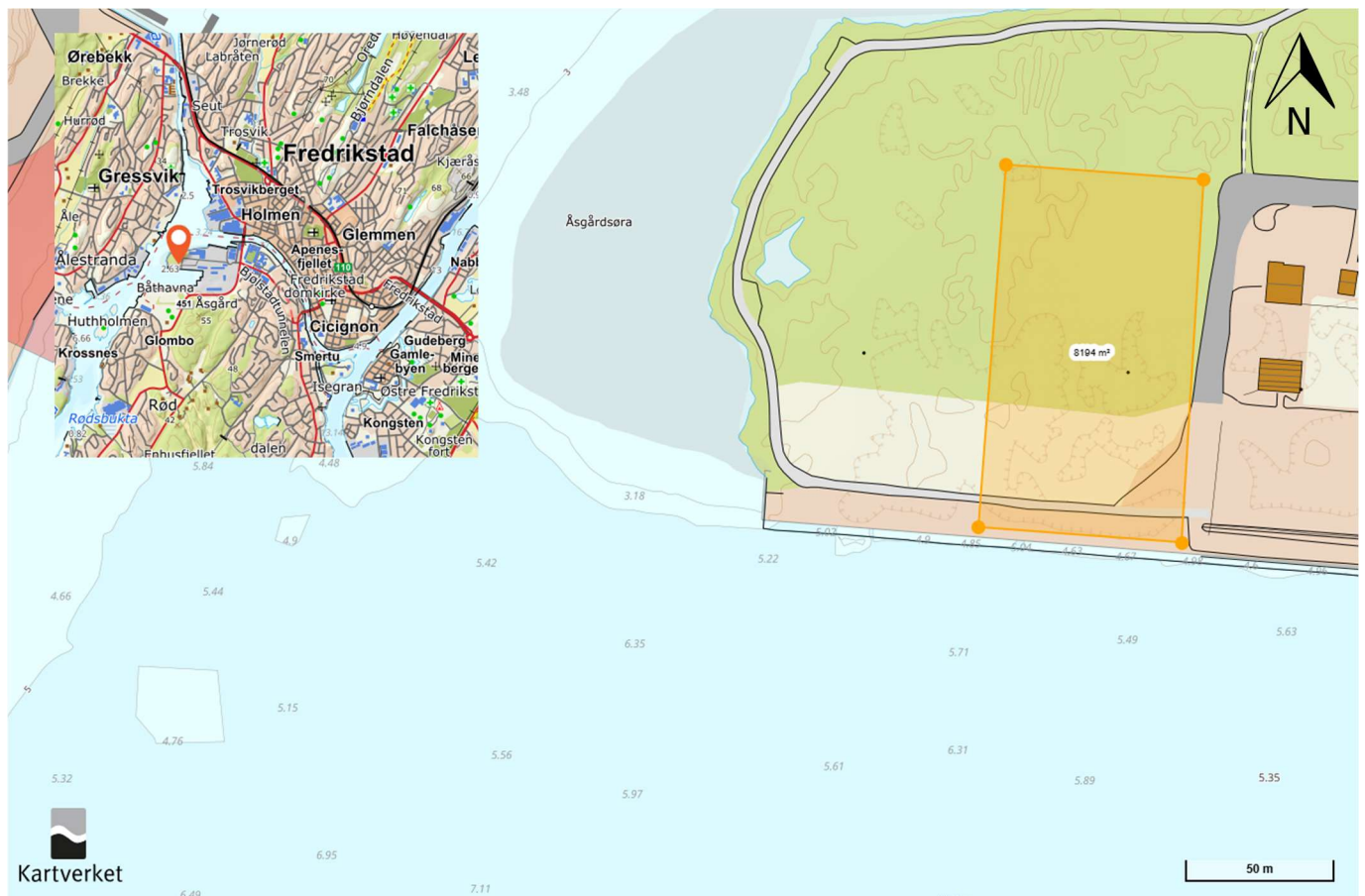
# 1 Innledning

Borg Havn IKS (tiltakshaver) vil i samarbeid med Værste Utvikling AS (grunneier av gbnr. 423/2), etablere midlertidig bobilparkeringsplass og småbåt/gjestehavn med tilhørende fasiliteter og VA-infrastruktur på Odden i Fredrikstad kommune. Tiltaksområdet ligger der det tidligere skipsverftet, Fredrikstad Mekaniske Verksted (FMV), drev sin virksomhet. Det er allment kjent at løsmassene i området er forurenset.

Rammetillatelse for tiltaket er gitt (se vedlegg 1). Utførende entreprenør vil være Råde Graveservice AS.

Forurensningsmyndighet for opprydding i forurenset grunn ved bygge- og gravearbeider (forurensningsforskriften kapittel 2), er vanligvis kommunen. I dette tilfellet er har Miljødirektoratet delegert myndigheten til Statsforvalteren i Østfold, Buskerud, Oslo og Akershus [1]. Dette betyr at forurensningsforskriften kapittel 2 ikke skal gjelde for tiltak og oppryddingsarbeider på eiendommen. Statsforvalteren skal istedenfor benytte aktuelle hjemler i forurensningsloven, for eksempel §§ 7, 11 og 18 (gi pålegg og gi, endre eller oppheve tillatelser).

Geoteknikk AS er engasjert av Borg Havn IKS til å utarbeide søknad om særskilt tillatelse til forurensende tiltak i henhold til forurensningsloven § 11. Søknad gjelder bobilparkeringsplassen samt VA-anlegg og -grøfter som knytter parkeringens fasiliteter til offentlig nett.



Figur 1. Bobilparkeringen skal etableres innenfor det oransje markerte området i kartet.

## 2 Ord og begreper

Under følger forklaring på helt sentrale begreper som er mye brukt i rapporten.

### *Forurenset grunn*

Forurenset grunn er jord eller berggrunn som inneholder helse- eller miljøfarlige stoffer i konsentrasjoner som overstiger naturlige bakgrunnsnivåer og/eller myndighetenes fastsatte grenseverdier. Forurensningen kan skyldes tidligere eller nåværende aktiviteter, som industri, avfallsdeponering, bruk av kjemikalier, eller utilsiktede utslipp.

Miljødirektoratet i Norge har satt kriterier for forurenset grunn gjennom forurensningsforskriften kapittel 2, hvor grunnforurensning klassifiseres basert på risiko for mennesker og miljø. Vanlige forurensninger inkluderer tungmetaller (bly, kadmium, arsen), organiske miljøgifter (PAH, PCB, dioksiner) og oljeforbindelser.

### *Normverdi*

Normverdi er en fastsatt grenseverdi for innholdet av forurensende stoffer i jord som brukes til å vurdere om grunnen kan anses som forurenset eller ikke. I Norge er normverdiene for forurenset grunn regulert i forurensningsforskriften kapittel 2, med referanse til Miljødirektoratets retningslinjer. Formålet med normverdier er blant annet å skille mellom ren og mulig forurenset jord, sikre at mennesker og miljø ikke utsettes for skadelige nivåer av forurensning, danne grunnlag for risikovurderinger og nødvendige tiltak ved grave- eller byggeprosjekter.

### *Tilstandsklasser*

Tilstandsklasser er et klassifiseringssystem som brukes for å vurdere graden av forurensning i jord basert på konsentrasjonen av miljøgifter.

### *Akseptkriterier*

Akseptkriterier er grenseverdier som brukes for å vurdere om forurenset jord kan ligge uforstyrret, om den kan gjenbrukes, eller om den må fjernes og behandles. Disse kriteriene er avgjørende for risikovurdering og valg av tiltak ved håndtering av forurenset grunn.

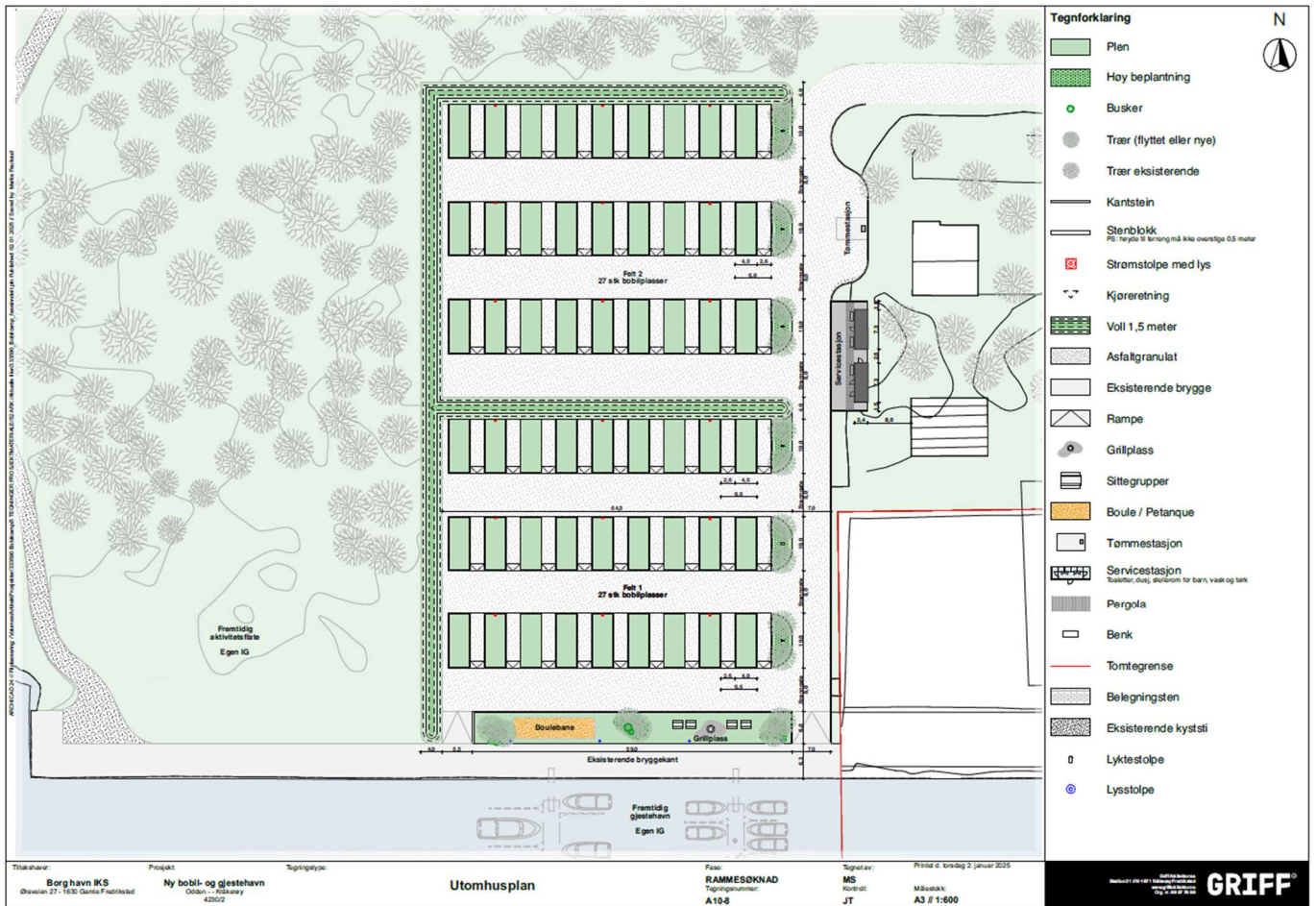
## 3 Tiltaksbeskrivelse

Utomhusplanen for ny bobilparkering og gjestehavn er vist i Figur 2. Koordinater for parkeringsplassens ytterpunkter er vist i Tabell 1. Eksisterende terreng vil bli hevet med 60 til 100 cm. Det vil bli brukt ordinære masser for dette (stein- og jordmasser som ikke er forurenset). For oppfylling av voller, vil det bli benyttet leirmasser fra tidligere utgraving av H2 (Helsehuset 2 - Jens Wilhelmsens gate 3, Kråkerøy i Fredrikstad, gbnr. 423/178, tidligere utskilt fra gbnr. 423/2). Massene har siden utgraving vært lagret internt på Glombo, del av gbnr. 423/2. Leirmassene er ikke forurenset.

For tilknytting til vann og avløp, vil det legges en VA-trasé fra bobilparkeringsplassen til kommunale tilknytningspunkter som vist i oversiktsplan for VA, Figur 3. Den vil ikke bli gravd ned dypere enn 1 meter under terrenget.

I vedleggene 2, 3, 4 og 5 (utomhusplan, oversikt VA, overvannshåndtering, og geoteknisk prosjekteringsrapport) er tiltaket nærmere beskrevet.

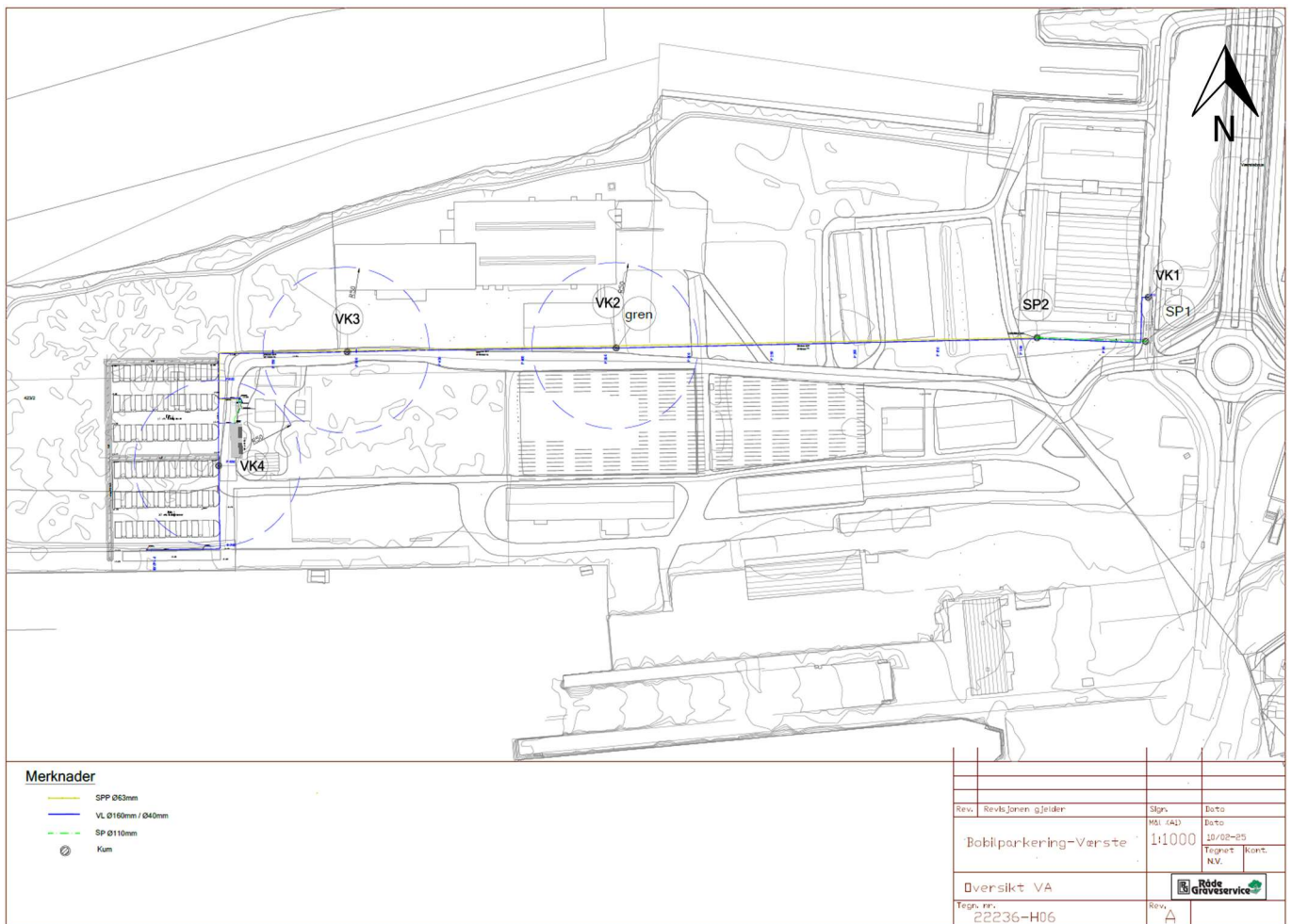




Figur 2. Utomhusplan for ny bobilparkering og gjestehavn på Odden, Fredrikstad kommune.

Tabell 1. Koordinater for bobilparkeringens ytterpunkter, EUREF 89, UTM32.

	Nord	Øst
Nordvest	6565289,29	609294,22
Nordøst	6565290,17	609360,71
Sørvest	6565169,30	609295,80
Sørøst	6565168,21	609364,32



Figur 3. Oversiktsplan VA for etablering av bobilparkering.

## 4 Tilstandsklasser og akseptkriterier

### 4.1 Tilstandsklasser

Tilstandsklasser for forurenset grunn er et system som brukes til å kategorisere hvor forurenset grunnen er, og dermed også hvilket behov det er for tiltak. Dette systemet følger Miljødirektoratets veiledninger ([2], [3]).

Klassifiseringen deles inn fra 1 – 5 basert på konsentrasjonen av ulike miljøgifter i grunnen:

- Klasse 1 (Meget god tilstand): Ingen forurensning eller nivåer under bakgrunnsverdier. Grunnen kan brukes uten restriksjoner.
- Klasse 2 (God tilstand): Lav risiko for helse og miljø. Små overskridelser av naturlige bakgrunnsverdier, men vanligvis trygt for normale bruksområder.
- Klasse 3 (Moderat tilstand): Lett forurenset jord. Risikoen for helse og miljø øker, spesielt ved langvarig eksponering. Visse tiltak kan være nødvendig avhengig av bruk.
- Klasse 4 (Dårlig tilstand): Høyt forurenset jord. Potensiell risiko for helse og miljø, tiltak kreves for å sikre at jorden kan brukes trygt.
- Klasse 5 (Svært dårlig tilstand): Meget høyt forurenset jord. Stor risiko for helse og miljø. Krever omfattende tiltak og restriksjoner på bruken av området.

System presenteres ofte i tabellform og fargekoder, se Tabell 2.

Tabell 2. Beskrivelse av tilstand og grenseverdier.

Tilstandsklasse	1	2	3	4	5
Beskrivelse	Meget God	God	Moderat	Dårlig	Svært dårlig
Øvre grense styres av	Normverdi		Helsebaserte akseptkriterier		

## 4.2 Akseptkriterier

Akseptkriterier for forurenset grunn er fastsatte grenser for hvor mye forurensning som kan være til stede i grunnen uten at det utgjør en fare for helse eller miljø. Disse kriteriene brukes til å vurdere om forurenset jord må fjernes, behandles, eller kan bli liggende. De tar hensyn til faktorer som stoffenes farlighet, områdetypen (bolig, industri, etc.), og risikoen for spredning til vann eller luft.

Tabell 3. Tabellen viser akseptkriteriene for ulike arealbruk og dybde under terreng.

Arealbruk	Toppjord (< 1 meter)	Dypereliggende jord (> 1 meter)
1. Boligbebyggelse, barnehager, skoler, idrettsanlegg, lekeplasser, gårdsplass, park og grøntstruktur	2 eller lavere	3 eller lavere 4 etter risikovurdering av spredning
Sentrumsformål, forretning, kjøpesenter, kontorer, offentlig og private tjenesteyting, næringsvirksomhet, veg (ikke kjøreveg), kollektivnett og parkeringsplasser	3 eller lavere	3 eller lavere 4 etter risikovurdering av spredning 5 etter risikovurdering av spredning og helse
Industri, lager, bensinstasjon, kjøreveg, hovedveg, lufthavn/flyplass og havn (anlegg på land)	3 eller lavere 4 etter risikovurdering av spredning	3 eller lavere 4 etter risikovurdering av spredning 5 etter risikovurdering av spredning og helse

Det legges til grunn at det er ulike arealbruk og arealformål i prosjektet (se tilbake på Figur 2 og Figur 3). Dette medfører også ulike akseptkriterier:

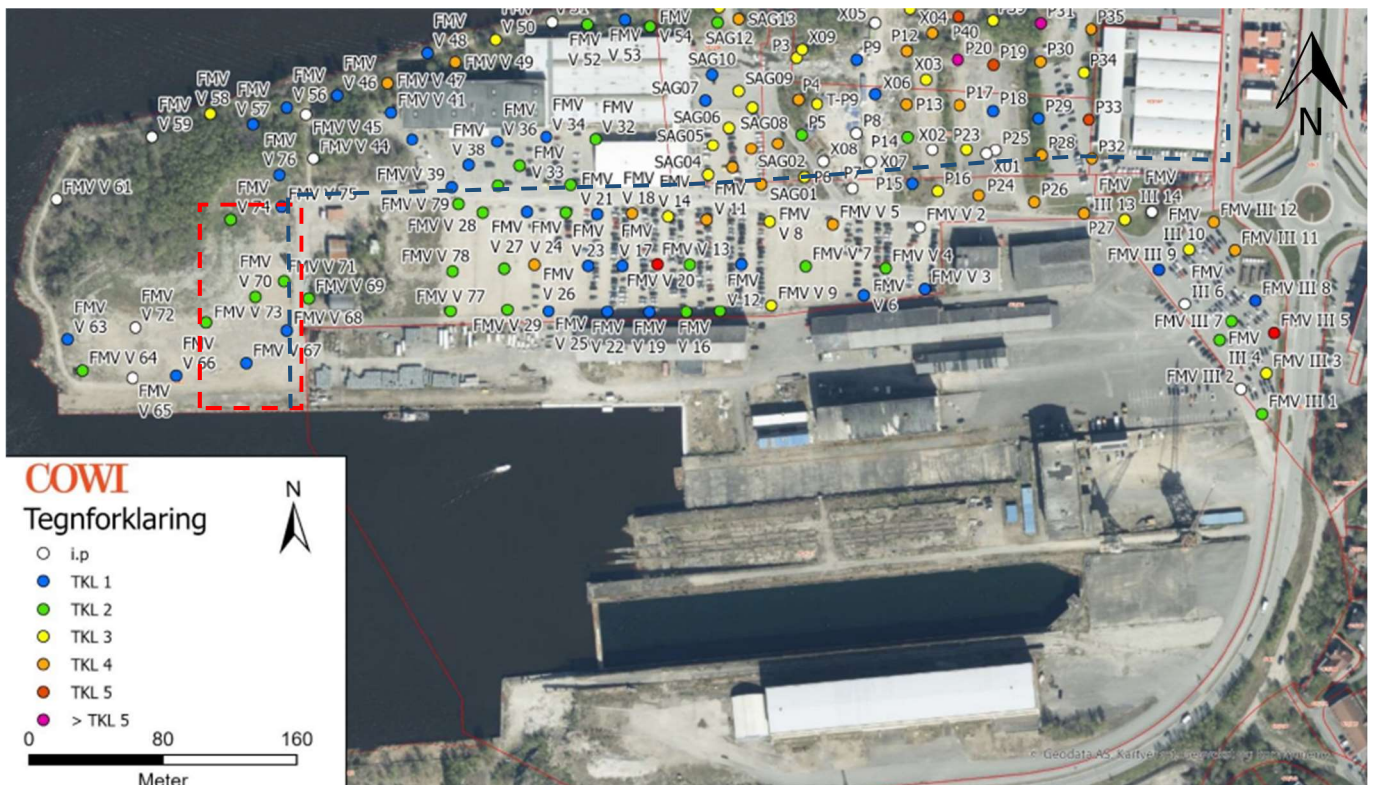
- boulebanen og grillplassen mellom kaia og selve bobilparkeringsplassen vurderes som lekeplass/park og vil ha akseptkriterier tilsvarende boligbebyggelse.
- bobilparkeringsplass vurderes som en parkeringsplass og vil ha akseptkriterier tilsvarende sentrumsformål
- VA-trasé ligger langs vei/i trafikkareal og vurderes som industri

## 5 Miljøtekniske grunnundersøkelser

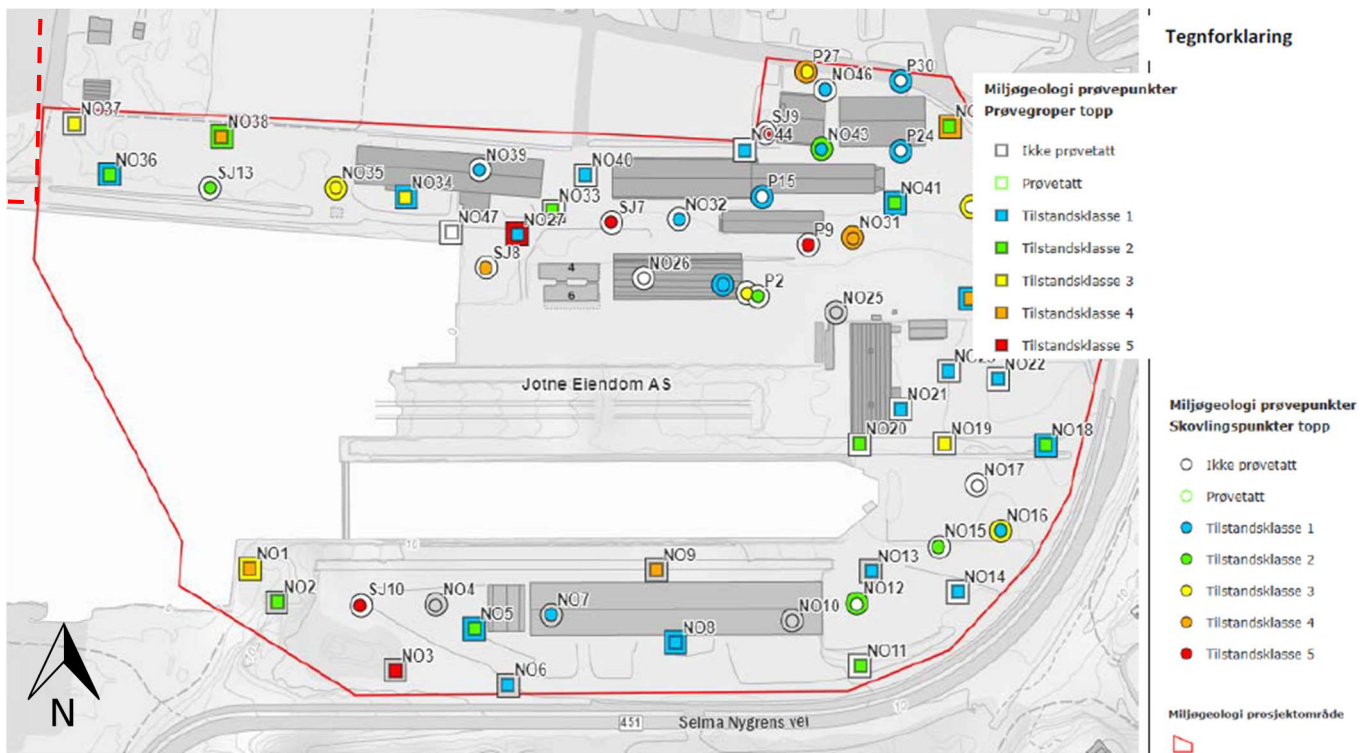
I løpet av 2024 har det blitt gjennomført to store miljøtekniske grunnundersøkelser og risikovurderinger for spredning av forurensning på Odden. Dette har blitt gjort etter pålegg fra Statsforvalter. COWI AS har på oppdrag fra Værste Utvikling AS gjennomført undersøkelser og risikovurderinger på Odden, gbnr. 423/2, se Figur 4 og Figur 5, [4]. Multiconsult AS har gjennomført en undersøkelse på nabotomta med gbnr. 423/121, på vegne av Jotne Eiendom AS, se Figur 6 [5].



Figur 4. Flyfoto av Odden som viser de påviste tilstandsklassene i toppjord (0-1 m) i de enkelte prøvepunkt vurdert iht. Miljødirektoratets veileder TA-2553/2009 for forurenset grunn. I.P. – Ikke prøvetatt. Kilde: COWI AS [4]. Tiltaksområdet er lagt inn med rødstiplet linje. VA-traséen er lagt inn med blåstiplet linje.



Figur 5. Flyfoto av Odden som viser de påviste tilstandsklassene for dypreliggende løsmasser (1-2 m) i de enkelte prøvepunkt vurdert iht. Miljødirektoratets veileder TA-2553/2009 for forurenset grunn. I.P. – Ikke prøvetatt. Kilde: COWI AS [4]. Tiltaksområdet er lagt inn med rødstiplet linje. VA-traséen er lagt inn med blåstiplet linje.



Figur 6. Oversiktskart som viser prøvepunkter og avgrensning av tiltaksområdet. Forurensningstilstand er fargekodet i henhold til Miljødirektoratets helsebaserte tilstandsklasser. Innerste sirkel/firkant viser øvre meter, ytterste sirkel/firkant viser høyeste påviste tilstandsklasse > 1 m. NO er prøvepunkter fra 2024, SJ og P er tidligere prøvetatte punkter. Grå farge viser fjell. Firkant= Gravemaskin. Sirkel= Borerigg. Kilde: Multiconsult AS [5]. Tiltaksområdet er lagt inn med rødstiplet linje lengst nordvest på kartet.

Begge undersøkelsene viser at Odden er forurenset. Det går også tydelig frem at forurensningen avtar fra øst mot vest. På bobilparkeringsplassen er forurensningsgraden i tilstandsklasse 2 og 3 i toppjorda, mens i dypere liggende jord er forurensningsgraden tilstandsklasse 1 og 2. For VA-ledningen varierer tilstandsklassene noe mer.

Rapportene konkluderer med at det ikke foreligger en vesentlig risiko for spredning av metaller eller organiske mikroforbindelser til Vesterelva (COWI) eller vesentlig forringelser av vannkvaliteten i overflateresipienten Hølen, Glomma (Multiconsult).

COWI påpeker at det er funnet asbest på terrengoverflaten rundt punktet FMV V 69 og 72, og at dette må saneres og ryddes opp i. Punkt 69 ligger i direkte tilknytting til bobilparkeringsplassen, punkt 72 ligger like vest for den.

## 6 Vurdering av akseptkriterier

### Boulebane og grillplass

Akseptkriteriene vurderes som ikke oppfylt. Toppjord må oppnå tilstandsklasse 2, men prøvene som er tatt indikerer at dette området mest sannsynlig vil være i tilstandsklasse 3. Tiltak må iverksettes for å oppnå akseptkriteriene.

### Bobilparkeringsplass

Innenfor selve bobilparkeringsplassen, anses akseptkriteriene for bygging og graving i forurenset grunn å være oppfylt da høyeste registrerte tilstandsklasse er 3.

### VA-trasé

VA-traséen ligger i et området der det kan aksepteres høyere grad av forurensning da den strekker seg langs trafikkarealer / over kjøreveg. Tilstandsklasse 4 kan aksepteres etter risikovurdering av spredning. Rapportene fra COWI og Multiconsult har vurdert spredningen som liten. Masser i tilstandsklasse 4 kan derfor aksepteres. Av

rundt 20 uttatte prøver nær traséen, er kun ett punkt i tilstandsklasse 5 (FMV V 28), alle øvrige prøver tatt fra både toppjord og dypereliggende jord viser tilstandsklasse 4 eller lavere.

## 7 Tiltaksplan

Selv om tiltak på Odden skal behandles av Statsforvalter etter reglene i forurensningsloven, er det likevel tatt utgangspunkt i kravene til terrenginngrep i forurenset grunn (forurensningsforskriften § 2-6) ved utarbeidelse av tiltaksplanen.

### 7.1 Gjennomførte undersøkelser

Redegjørelse for de undersøkelser som er utført av forurensning i grunn, er beskrevet i kapittel 5, [Miljøtekniske grunnundersøkelser](#).

### 7.2 Fastsetting av akseptkriterier

Akseptkriterier er gjennomgått og vurdert i kapittel 4.2, Akseptkriterier og 6, [Vurdering av akseptkriterier](#).

### 7.3 Risikovurdering for forurensningsspredning under anleggsarbeid

Ved terrenginngrep i forurenset grunn plikter tiltakshaver å gjennomføre de tiltak som er nødvendige for å sikre at anleggsarbeidet, herunder oppgraving og disponering av forurenset masse, ikke medfører forurensningsspredning eller fare for skade på helse eller miljø.

Det er utført en enkel risiko- og spredningsanalyse hvor det er satt opp en enkel oversikt over hendelser som kan innebære risiko for helse og spredning under de planlagte tiltakene/gravearbeidene. Hendelsene er videre vurdert i forhold til hvor sannsynlig det er at hendelsen vil inntreffe, samt hvor stor konsekvens det vil være dersom den inntreffer. Sammen blir sannsynligheten og konsekvensen summert til en risiko som rangeres som "liten, middels eller stor". Avhengig av grad av risiko ved ulike hendelser vurderes det videre hvilke tiltak som vil være nødvendige for å minimere risikoen ved håndtering av de forurensete massene. Det er utarbeidet en enkel skjønsmessig oversikt over hendelser som kan innebære risiko for helse og spredning under de planlagte gravearbeidene. Disse er presentert i Tabell 4.

Vurderingene som er utført benyttes som grunnlag for utarbeidelse av entreprenørens egen risikovurdering og spesifikke tiltak ved gjennomføring. Tiltak skal iverksettes sammen med prosedyrer som beskriver dette. Gjennomførte tiltak og kontroller skal dokumenteres underveis.

Tabell 4. Skjønsmessig vurdering av hendelser som kan innebære risiko for helse og spredning under de planlagte tiltakene/gravearbeidene ved etablering av bobilparkering inkludert serviceanlegg, friområde og VA-trasé. S – Sannsynlighet, K – Konsekvens, R – Risiko.

Hendelse, beskrivelse	S	K	R	Kommentar og tiltak
<b>Tildekking, oppgraving og transport av forurensning</b>				
Støving fra eksponert og oppgravd forurensning Avhengig av værforhold (sol, nedbør, vind) og forurensningsgrad.	Middels	Lav	Lav	Aktuelt kun graving langs VA-trasé. Fukting av svært tørre masser vil gi redusert støving.
Spredning av forurensning fra oppgravde masser ved mellomlagring langs VA-trasé. Annen mellomlagring skal ikke forekomme. Avhengig av værforhold (nedbør) og vanninnhold i massene	Middels	Middels	Lav	Fast dekke som underlag og bruk av overdekking ved sterk nedbør vil redusere spredning. Masser med mest forurensning (mørke masser, utpregede fyllmasser, glinsende masser) graves direkte på lastebil og kjøres til godkjent mottak.

Hendelse, beskrivelse	S	K	R	Kommentar og tiltak
Kontakt med forurensede masser under gravearbeidene Avhengig av forurensnings-grad og type forurensning	Middels	Middels	Middels	Enkelte områder langs VA-traséen er sterkt forurenset. Bruk av verneutstyr og eventuelt åndedrettsvern ved behov.
Spredning av forurensning via vann. Avhengig av værforhold (nedbør) og om det skal graves under grunnvannsstand.	Lav	Middels	Lav	Det skal kun graves langs VA-traséen, og bare grunne grøfter (midlertidig VA-anlegg). Dersom det blir nødvendig, skal lensevann pumpes ut gjennom et dertil egnet rensesystem. Påslipp til kommunalt nettverk kun etter avtale med Fredrikstad kommune.
Spredning av forurensning ved transport av forurensede masser Avhengig av vanninnhold i massene. Tørre masser kan støve under transport. I tillegg er det fare for spredning med tilgrisede lastebilhjul.	Lav	Lav	Lav	Tette lastekasser skal benyttes dersom svært fuktige masser skal transporteres. Lett fukting ved behov. Kjøretøyer og veier holdes rene.

## 7.4 Tiltak for å oppnå akseptkriteriene og tidsplan

### 7.4.1 Boulebane og grillplass

Tilstandsklasse 2 eller lavere må oppnås i toppjord. Det er flere måter å oppnå dette på:

- Heving av eksisterende terreng med 1 meter med ikke forurensede masser.
- Utgraving av eksisterende terreng etter formelen  $1 - X$  der  $X =$  heving av terreng  $< 1$  meter.
- Prøvetaking som dokumenterer at massene innenfor boulebane og grillplass er beder enn eksisterende vurdering/prøvetakingen viser.

Synlige rester av byggavfall (asbest) skal fjernes.

### 7.4.2 Bobilparkering og jordvoller

Basert på tilstandsklasser og akseptkriterier, kan oppfylling over bobilparkeringen gjennomføres uten ytterligere tiltak. Massene som skal brukes til oppfylling, skal ikke være forurenset.

Det er planlagt liten / ingen graving ved etablering av bobilparkeringen. Der graving likevel finner sted skal massene gjenbrukes der de ble gravd ut, eller fraktes bort som forurensede masser og leveres godkjent mottak.

Synlige rester av byggavfall (asbest) skal fjernes.

### 7.4.3 VA-traséen

Akseptkriterier langs VA-traséen er oppfylt. Alle overskuddsmasser skal fraktes bort og leveres godkjent mottak som forurensede masser. Topplaget langs traséen er erfaringsmessig av nyere dato og består av grus/subbus. Disse massene skal gjenbrukes først slik at overskuddsmassene blir de med dårligst miljøkvalitet. Dette er vanligvis mørke masser og fyllmasser.

Synlige rester av byggavfall (asbest) skal fjernes.

#### 7.4.4 Tidsplan

Tiltaket er planlagt gjennomført før sommeren 2025.

### 7.5 Disponering av forurenset masse

#### 7.5.1 Boulebane og grillplass

Det vil bli overskuddsmasser fra boulebanen og grillplassen hvis terrenget må senkes for å oppnå akseptkriteriene i toppjorda. Massene legges rett på lastebil og leveres direkte til godkjent deponi.

Hvis topplaget er av god kvalitet (nylig tilført grus/subbus), kan disse massen gjenbrukes på bobilparkeringsplassen før oppfyllinga der starter.

#### 7.5.2 Bobilparkeringsplass

Det vil ikke blir graving eller overskuddsmasser fra parkeringsplassen

#### 7.5.3 VA-traséen

Forurenset masser gjenbrukes i VA-traséen i henhold til akseptkriteriene. Det vil bli noe overskuddsmasser. De antatt dårligste massene; for eksempel svarte masser, masser med avfall, utpregede fyllmasser, sorteres ut og levers direkte til godkjent mottak. Det skal brukes omfyllingsmasser/erstatningsmasser i grøfta som ikke er forurenset.

VA-traséen utføres etappevis slik at minst mulig av grøfta ligger åpent for vær og vind.

#### 7.5.4 Disponering av jord og stein som ikke er forurenset

Ved disponering av jord og stein som ikke er forurenset, henvises til det Miljødirektoratets egen veileder om dette [6].

### 7.6 Overvåkning og kontroll

Det vil bli gjennomført kontroll av massene ved boulebane og grillplass for å dokumentere at akseptkriteriene oppnås.

Miljørådgiver med lokal kunnskap og erfaring fra tiltaksområdet, vil regelmessig delta på miljørunder/vernerunder/byggemøter eller tilsvarende. Miljørådgiver vil ellers være tilgjengelig på kort varsel og bli engasjert om det oppdages masser med ukjent type eller grad av forurensning, eller ved andre typer miljøavvik.

### 7.7 Godkjent foretak

Utførende entreprenør for tiltaket vil være Råde Graveservice AS. De har god erfaring med håndtering av forurenset grunn på Værste-området etter langvarig tilstedeværelse og deltakelse på mange prosjekter. Råde Graveservice AS har sentral godkjenning innen er rekke områder, for eksempel utførende tiltaksklasse 3 for veg- og grunnarbeider og vannforsynings- og avløpsanlegg.

Miljørådgiver for utførselen vil være Geoteknikk AS v/Kjell Arne Skagemo. Skagemo har 25 års erfaring med miljøledelse. Geoteknikk AS har sentral godkjenning som prosjekterende i tiltaksklasse 3 og uavhengig kontrollerende i tiltaksklasse 2 for fagområdet Geoteknikk som dekker kartlegging av forurensning i grunn.

## 8 Søknad

På vegne av Borg Havn IKS, i samarbeid med Værste Utvikling AS og Råde Graveservice AS, søkes det om tillatelse til forurensende tiltak jamfør forurensningsloven § 11. Nødvendige opplysninger som kreves for å behandle søknaden, er kommet frem i denne rapporten.

Aktuelle kontakter for søknaden er:



*Tiltakshaver:*

Borg Havn IKS, orgnr. 970 937 099, telefon 69 35 89 00, epost [firmapost@borg-havn.no](mailto:firmapost@borg-havn.no) ved CEO/Havnedirektør Tore Lundestad, mobil 911 17 202, epost [torlund@borg-havn.no](mailto:torlund@borg-havn.no) eller Teknisk fagleder Pål Erling Johnsen, mobil 911 17 181, epost [palijohn@borg-havn.no](mailto:palijohn@borg-havn.no).

*Grunneier:*

Værste Utvikling AS, Gamle Beddingvei 28, 1671 Kråkerøy, ved Prosjektsjef Roy Jacobsen, mobil 951 10 795, epost [roy.jacobsen@vaerste.no](mailto:roy.jacobsen@vaerste.no) eller Eiendomsutvikler Sigbjørn Moe (ekstern rådgiver), mobil 928 68 500, epost [Sigbjorn.Moe@oymoe.no](mailto:Sigbjorn.Moe@oymoe.no)

*Utførende:*

Råde Gaveservice AS, orgnr. 917 447 373, Postboks 94, 1641 Råde, ved Prosjektleder Nina Volden, mobil 913 822 38, epost [nina@rgs.no](mailto:nina@rgs.no)

*Miljørådgiver:*

Geoteknikk AS, orgnr. 917 748 306, Alvimveien 59, 1722 Sarpsborg, ved Miljørådgiver Kjell Arne Skagemo, mobil 979 53 075, epost [kas@geoteknikkas.no](mailto:kas@geoteknikkas.no)

## 9 Referanser

- [1] Miljødirektoratet, «Delegering av myndighet for forurenset grunn til Statsforvalteren i Oslo og Viken - Fredrikstad Mekaniske Verksted i Fredrikstad kommune,» 14.06.2023.
- [2] Statens forurensningstilsyn, «Helsebaserte tilstandsklasser for forurenset grunn - TA2553/2009».
- [3] Miljødirektoratet, «Digital veilder forurenset grunn,» [Internett]. Available: <https://www.miljodirektoratet.no/ansvarsomrader/forurensning/forurenset-grunn/for-naringsliv/forurenset-grunn-veileder/>.
- [4] T. Tellefsen, B. L. Skjelvan, O.-A. Rusek og T. E. Larsen, «FMV Vest Miljøtekniske grunnundersøkelser, risiko- og spredningsvurdering,» COWI AS, 07.02.2025.
- [5] I.-M. Arnesen og Ø. Løvdal, «Miljøgeologisk grunnundersøkelse og spredningsvurdering,» Multiconsult AS, 06.12.2024.
- [6] Miljødirektoratet, «Disponering av jord og stein som ikke er forurenset M-1243,» Sist oppdatert 19.09.2023. [Internett]. Available: <https://www.miljodirektoratet.no/ansvarsomrader/avfall/for-naringsliv/massehandtering/disponering-av-jord-og-stein-som-ikke-er-forurenset/>.

## 10 Vedlegg

- Vedlegg 1 Rammetillatelse - Bobilparkering og småbåt-/gjestehavn - Odden – Eiendom 423/2
- Vedlegg 2 Utomhusplan, Griff Arkitektur AS
- Vedlegg 3 Oversikt VA Bobilparkering Værste, Råde Graveservice AS
- Vedlegg 4 Overvannshåndtering bobilparkering Værste. Råde Graveservice AS
- Vedlegg 5 Geoteknisk prosjekteringsrapport



Griff Arkitektur AS

Gamle Beddingvei 28  
1671 KRÅKERØY

Din referanse	Byggesaksnummer	Dok.nr.	Ident	Klassering	Dato
	2023/82923	20	SNHU	423/2	16.06.2023

**Rammetillatelse - Bobilparkering og småbåt-/gjestehavn - Odden - Eiendom 423/2**Behandlet på vegne av  
Planutvalget - delegerteDelegert saksnr.  
705/23**Rammetillatelse****Søknaden din er godkjent**

Du har søkt om:

- Bobilparkering og småbåt-/gjestehavn for inntil 10 år.

Vi har godkjent deler av søknaden din. Det er viktig at du leser gjennom vedtaket nøye, da det kan være særlige krav og vilkår som gjelder for tillatelsen din.

Byggetiltaket kan ikke igangsettes før søknad om igangsettingstillatelse er innsendt og godkjent.

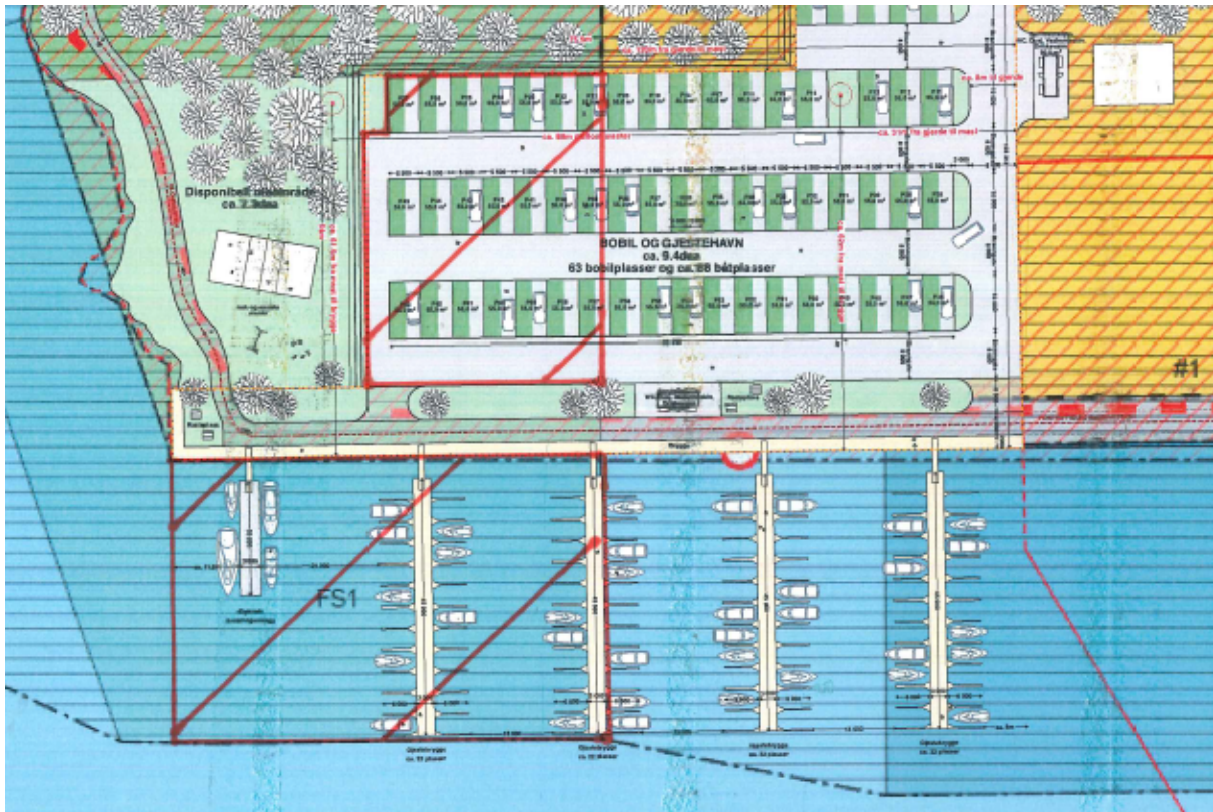
Vi viser til din søknad om tillatelse til tiltak etter plan- og bygningsloven § 20-2. Søknaden ble mottatt her den 27.01.2023. Søknaden behandles i to vedtak, hvor ene dele av tiltaket godkjennes og andre delen avslås. Avslaget for deler av omsøkt tiltaket er gitt i vedtak av delegert saksnr 673/23.

**Søknaden gjelder**

Det søkes om dispensasjon og rammetillatelse for etablering av midlertidig bobilparkering og småbåthavn/gjestehavn med tilhørende fasiliteter sørvest på Odden (FMV Vest). Søknaden omfatter:

- 63 bobilplasser
- 4 gjestebrygger med hver 22 båtplasser, (til sammen 88 båtplasser)
- Flytende bunkringsanlegg
- To servicestasjoner med WC, dusj, vaskemaskin og drikkevann
- Tømmestasjon
- Opparbeiding av rasteplasser og tursti
- Aktivitetsområde med ballbane og lekeplass

**Regulering og byggesak**Besøksadresse: Nygaardsgaten 14-16  
E-postadresse: byggesak@fredrikstad.kommune.no  
Telefon: 69 30 60 00 Org.nr: 973 871 722Postadresse: Postboks 1405, 1602 FREDRIKSTAD  
Webadresse: www.fredrikstad.kommune.no  
Tlf. saksbeh.: 69 30 56 20



Tiltakene som søknaden inneholder behandles i to vedtak. Dette vedtaket omhandler alle tiltak helt utenfor de to rødskraverte områdene på tegningen over. Det vil si:

- 42 bobilplasser
- 2 gjestebrygger med hver 22 båtplasser, (til sammen 44 båtplasser)
- To servicestasjoner med WC, dusj, vaskemaskin og drikkevann
- Tømmestasjon
- Opparbeiding av rasteplasser og tursti
- Aktivitetsområde med ballbane og lekeplass

Alle tiltak som helt eller delvis er innenfor de rødskraverte feltene omhandles i eget vedtak, delegert saksnummer 673/23. Det vil si:

- 21 bobilplasser
- 2 gjestebrygger med hver 22 båtplasser, (til sammen 44 båtplasser)
- Flytende bunkringsanlegg

### Planstatus

Tiltaksområdet er uregulert.

Tiltaksområdet på land er delvis avsatt til *framtidig bygge og anleggsområde* og delvis til *framtidig blågrønn struktur* i kommuneplanens arealdel, plan-ID 909.

Tiltaksområdet i vassdrag er delvis avsatt til *framtidig småbåthavn*, delvis til *nåværende farled* og delvis til *framtidig friluftsområde* i kommuneplanens arealdel.

Hele tiltaksområdet er omfattet av gjennomføringszone med krav om felles planlegging.

På land er tiltaksområdet omfattet av flomsone H320\_NVE og H320\_Kyst.

Tiltakene berører også framtidig fergeleie.

## **Søknad om dispensasjon**

### Søknad om dispensasjon fra

Det søkes om dispensasjon fra plankrav/krav om felles planlegging samt fra formål i kommuneplan.

Det er stor etterspørsel etter bobil- og båtplasser nær byen. På vår-, sommer og høst er dagens bobilparkering ved gjestehavnen ofte full. Det er da mulig å parkere på Trosvikstranda, men her er det ingen fasiliteter tilrettelagt for bobiler. En ny bobilparkering samt gjeste-/småbåthavn vil være med på å styrke Fredrikstad som en turistdestinasjon, og nærhet til bysentrum med god gang- og sykkeltilgjengelighet er positivt for byen og besøkende som ønsker å benytte seg av byens tilbud.

Tiltaket vil også bidra til at det er aktivitet og liv ute på Odden på dag- og kveldstid og vil være med på å trygge omgivelsene frem til utvikling av området er aktuelt. Det at tiltaket er midlertidig og lett reversibelt gjør at det vil ikke legge noen nevneverdige føringer for framtidig bruk av området og vil heller ikke vanskeliggjøre framtidig regulering eller utbygging.

### Nabovarsel

Naboer er lovlig varslet. Der foreligger merknader i saken fra nabo Jotne Eiendom AS:

«Det vises til mottatt nabovarsel dat. 13.1.2023 fra Griff Arkitektur AS på vegne av Borg Havn IKS.

Jotne Eiendom er innforstått med at utbygging av Odden på FMV vest ligger mange år, trolig over 20, frem i tid. Det arbeides samtidig med konkrete planer for stor utbygging øst for dette området, både med boliger, næring, skole og idrettsanlegg. Det er utvilsomt både i kommunens og grunneiernes interesse at de store områdene avsatt til framtidig boligbebyggelse kan gis en positiv bruk i påvente av permanent utbygging. På denne bakgrunn er vi prinsipielt positive til både bobilparkering og småbåthavn på Odden.

### **Forslag fra Borg Havn**

Det foreliggende forslag fra Griff/Borg Havn er frem til nå ukjent for Jotne, og vi har flere spørsmål og innvendinger til hvordan tiltakene i det mottatte materiale er foreslått løst.

Midlertidige tiltak må ikke vanskeliggjøre framtidig gjennomføring av vedtatte planer, og vi er derfor spørrende til om det er en god løsning å anlegge bobilparkering på areal avsatt til blågrønn struktur i kommuneplanens arealdel. Den ytterste delen av Odden er også i dag et attraktivt turområde som bør forbli slik. I tillegg er nesten hele anlegget for flytebrygger plassert i areal avsatt til friområde i sjø.

Det er videre også viktig at kyststien forbi foreslått bobilpark og småbåthavn blir godt ivaretatt ved midlertidig bruk, slik kommuneplanen uttrykkelig forutsetter. Illustrasjon av tiltaket viser biler helt ut mot kaikanten.

### **Dagens bruk av Kai 4**

Jotnes del av Kai 4 har i dag godkjenning som ISPS-havn fra kystverket. ISPS er det internasjonale regelverket for sikring av skip og havneanlegg mot tilsiktede uønskede handlinger. Havnen skal kunne motta store skip som krever et romslig manøvreringsareal ved inn- og utseiling. Temaet er ikke omtalt i forslaget og er ikke ivaretatt i de fremlagte planer.

Jotne vil opprettholde bruk av Kai 4 som ISPS-havn inntil den eventuelt kan erstattes av annen tjenlig permanent eller midlertidig bruk. Inntil dette er konkludert, er

utstrekningen av foreslått småbåthavn direkte i strid med dagens lovlige bruk av Kai 4.

### **Jotnes planer for midlertidige tiltak på FMV vest**

Jotne har, uavhengig av Værste og Borg Havn, arbeidet med planer for midlertidig bruk av selskapets uteområder og store bygningsmasse nord for reguleringsplanområdet for Dokka Sør.

Med utgangspunkt i medvirkningsprosessen som er gjennomført i forbindelse med planforslaget for Dokka Sør, har Studio Oslo Landskapsarkitekter og alt. arkitektur samarbeidet om en rapport som viser potensialet for midlertidige tiltak på vår eiendom.

Også på Jotnes eiendom er det ønskelig å etablere midlertidige sjørelaterte aktiviteter og tiltak, bl.a. småbåthavn og badstuflåter i tillegg til et mangfold av bruksmuligheter i og omkring eksisterende bebyggelse.

### **Forslag til håndtering av midlertidig bruk**

Begge grunneiere ser nytten av å etablere midlertidige tiltak på sine eiendommer. I tillegg til forslag fra Borg Havn er det også andre interesser knyttet til midlertidig bruk av Odden, det vises bl.a. til forslag fra Fredrikstad Rullebrettklubb om etablering av en aktivitetspark i området.

Det er etter Jotnes vurdering viktig å finne frem til gode, midlertidige tilbud på Odden. Hva som bør gjennomføres og hvor, er ikke åpenbart, og vi mener det må utarbeides en felles plan for Jotnes og Værstes arealer langs Kai 4 fra Oddens vestspiss til innerst i Hølen. Planen bør i tillegg søke å gi gode muligheter for byens bruk av Odden og sjøen omkring til fritidsaktiviteter også før kommuneplanens fulle utbygging er realisert.

På dette grunnlag protesterer Jotne på de fremlagte planer. Vi ber om at forslag fra Borg havn sees i sammenheng med midlertidige tiltak også på Jotnes eiendom, og at det utarbeides en omforent og felles plan for midlertidige tiltak på Odden.»

Tilsvaret fra ansvarlig søker på nabomerknad:

«Ansvarlig søker takker, på vegne av Borg Havn, for positiv tilbakemelding til tiltaket generelt, og vil med dette kommentere mottatte bemerkninger fra nabo Jotne Eiendom AS.

De planer Jotne Eiendom beskriver på egen eiendom fremstår som gode og viktige bidrag til at man gradvis kan opparbeide en felles aktivisering av området. I første omgang med midlertidige tiltak, men etter hvert også med mer permanente tiltak som i sum bidrar til at dette transformasjonsområdet oppleves som trygt og attraktivt å besøke. Man samarbeider gjerne om dette i videre dialog med Jotne, Værste AS og Fredrikstad kommune.

### **Midlertidighet og forholdet til kommuneplanens anviste arealbruk:**

Det presiseres at søknaden gjelder midlertidige tiltak med liten eller ingen innvirkning på fremtidig arealbruk, og som med enkle grep kan endres til tiltenkt bruk når dette behovet etter hvert aktualiseres gjennom videre utbygging. Som Jotne bekrefter ligger dette langt frem i tid, og den tiltenkte arealbruk med blågrønn struktur i dette området dekkes godt med de arealer som fortsatt opprettholdes som skog og blågrønne arealer på nordsiden av det midlertidige tiltaket.

**ISPS havn ved Kai 4;**

Borg havn har sammen med los vurdert tematikk rundt tilkomst til Kai 4 for større skip. Tilgjengelig havnerom i Hølen vil etter Borg havns vurdering, også etter tiltaket, dekke de behov relevante skip har for tilkomst til Jotne sin andel av Kai 4. Manøvrering langs kai må uansett forholde seg til at det vil kunne ligge større skip langs Værste AS sin andel av Kai 4 og dette medfører at båtene må bevege seg mer sentralt i Hølen før de går til kai ved dagens ISPS havn. Tiltaket er derfor etter Borg Havns vurdering ikke til hinder, eller i strid, med de behov som kan knyttes til Kai 4's funksjon som ISPS havn.

#### **Felles plan for midlertidige tiltak;**

Borg Havn og grunneier Værste AS er positive til å ivareta en videre dialog rundt samordning av midlertidige tiltak som kan styrke området funksjon og attraktivitet, men dersom dette skal oppfattes som et ønske om en felles offentlig plan, så vil dette medføre at det ikke vil være mulig å få på plass en fornyet bobilparkering for Fredrikstad allerede sommeren 2023. Dette er det et prekært behov for. Tiltakenes midlertidighet gjør også at en offentlig planprosess ikke nødvendigvis er det beste verktøy for å ivareta den nødvendig fleksibilitet som denne type tiltak gjerne er avhengige av for å kunne realiseres.

Borg Havn anmoder om at søknad behandles basert på innlevert materiale og denne redegjørelse.»

#### **Høringsuttalelser**

Saken, med tilhørende dokumenter, ble oversendt Statsforvalteren i Oslo og Viken, Viken fylkeskommune, Fiskeridirektoratet, Kystverket og norsk Maritimt museum til uttalelse den 17.04.2023.

Statsforvalteren i Oslo og Viken skriver følgende i uttalelse av 09.05.2023:

**«Vi vil med henvisning til vår vurdering sterkt fraråde en dispensasjon, og vil vurdere å påklage et eventuelt positivt vedtak. Vi vil imidlertid se mer positivt på en alternativ løsning, som ikke kommer i konflikt med formålene friluftsområde og blågrønn struktur i kommuneplanens arealdel. Vi ber om å få tilsendt vedtaket i saken.**

#### **Vurdering**

FMV-området er et nedlagt industriområde, hvor det skal gjennomføres en transformasjon til en ny bydel i Fredrikstad. Blant annet for å få en helhetlig framtidig utvikling av området, er det i kommuneplanens arealdel avsatt plankrav og krav til felles planlegging.

Vi er enig i kommunens vurdering om at det ved framtidig utvikling av området er viktig å ivareta allmennhetens tilgang til grøntområder, friluftsinnteresser, landskapselementer osv. For at dette skal ivaretas i størst mulig grad, mener vi at det i utgangspunktet ikke bør tillates vesentlige tiltak i området før det er endelig avklart i plan.

I omsøkte tilfelle er det søkt om en midlertidig dispensasjon, med varighet på opptil 10 år. Dersom det eventuelt skal gis dispensasjon fra gjeldende plankrav for etablering av en midlertidig bobilparkering og småbåthavn i området, mener vi at dette kun bør være aktuelt innenfor de arealer som er avsatt til utbygging i kommuneplanens arealdel. Vi er svært skeptiske til etablering av bobilparkering og småbåthavn innenfor de arealer som i kommuneplanens arealdel er avsatt til formål som skal ivareta allmennhetens muligheter til friluftsliv/grønnstruktur. Vi viser blant annet til at i 100-metersbeltet langs vassdrag skal det tas særlig hensyn til natur og kulturmiljø, friluftsliv, landskap og andre allmenne interesser, jf. plan og bygningsloven § 1-8.

I henhold til plan og bygningslovens § 19-2 kan dispensasjon ikke gis dersom hensynene bak bestemmelsen det dispenseres fra, hensynene i lovens formålsbestemmelse eller nasjonale eller regionale interesser, blir vesentlig tilsidesatt. Fordelene ved å gi dispensasjon skal være klart større enn ulempene.

Etter vår vurdering vil det å tillate etablering av bobilparkering og småbåtanlegg innenfor de arealer som er avsatt til grønnstruktur og friluftsliv medføre en vesentlig konflikt med formålet. Vi kan heller ikke se at en dispensasjon vil medføre betydelige fordeler med hensyn til allmennhetens fremtidige tilgjengelighet og bruk av området.

Vi vil dermed sterkt fraråde en dispensasjon for tiltaket slik det foreligger. Vi vil imidlertid se mer positivt på en alternativ løsning som ikke kommer i konflikt med formålene friluftsområde og blågrønn struktur i kommuneplanens arealdel.»

Kystverket skriver følgende i sin uttalelse av 15.05.2023:

«Området hvor det søkes om å etablere midlertidig bobilparkering og småbåthavn ligger sørvest på Odden, ved Hølen og Jotne Havneterminal.

Etablering av en småbåthavn kan påvirke seilingsforhold til tilgrensende havneterminal. Vi legger til grunn at kommunen vil vurdere konsekvenser for seilingsforhold og bruken av havneterminalen ved behandling av saken.

#### Havne- og farvannsloven

Etablering av en småbåthavn er søknadspliktig etter havne- og farvannsloven § 14. Tiltaket ligger i kommunens sjøområde, utenfor hovedled/biled, og det er dermed kommunal havnemyndighet som skal vurdere konsekvenser for sjøfarende og behandle en eventuell søknad etter havne- og farvannsloven. Kystverket minner om at det kan ikke fattes vedtak etter havne- og farvannsloven før tiltaket er i tråd med plan eller det foreligger dispensasjon, jf. havne- og farvannsloven § 14 fjerde ledd.»

Fiskeridirektoratet skriver følgende i sin uttalelse av 15.05.2023:

«Vi kan ikke se at omsøkte tiltak kan medføre særlige konsekvenser for de interesser Fiskeridirektoratet skal ivareta i planleggingen, forutsatt at det stilles tilstrekkelige vilkår som sikrer mot utslipp, spredning av partikler, forurensing, farlig avfall/skadelige stoffer, plast til sjø mv. - gjerne i sammenheng med eventuelle tillatelser fra statsforvalteren eller annen forurensningsmyndighet. Ideelt sett burde det være slike bestemmelser i plan.»

Norsk Maritimt museum skriver følgende i sin uttalelse av 25.04.2023:

«Norsk Maritimt Museum har ingen innvendinger til planen.»

Viken fylkeskommune skriver følgende i sin uttalelse av 15.05.2023:

**«Fylkeskommunen støtter Fredrikstad kommunens foreløpige vurdering om at omsøkte tiltak bør kun etableres i arealene som er avsatt til bebyggelse og anlegg. Arealene avsatte til grønnstruktur og friluftsliv bør være inngrepsfrie.**

Dispensasjon etter pbl. § 19-2 annet ledd kan gis dersom følgende vilkår er oppfylt:

For det første må hensynene bak bestemmelsene det dispenseres fra, og hensynene i lovens formålsbestemmelse, ikke blir vesentlig tilsidesatt.

For det andre må fordelene ved å gi dispensasjon være klart større enn ulempene etter en samlet vurdering. Kommunen har adgang til å gi «varig eller midlertidig» dispensasjon fra reguleringsplanen. Det betyr kort at man får tillatelse til å foreta en «utbygging» som i utgangspunktet ikke er tillatt. Det følger av plan- og



bygningslovens § 19-2 annet ledd at dispensasjon ikke kan gis dersom «hensynene bak bestemmelsen det disponeres fra, eller hensynene i lovens formålsbestemmelse, blir vesentlig tilsidesatt». I tillegg må fordelene være klart større enn ulempene etter en samlet vurdering.

Kommunens adgang til å gi dispensasjon er avgrenset, jf. plan- og bygningsloven § 19-2. En eventuell dispensasjon kan ikke i vesentlig grad tilsidesette hensynene bak bestemmelsen det dispenseres fra. Det skal også foreligge en klar overvekt av hensyn som taler for dispensasjon basert på en interesseavveining av fordeler og ulemper. Det er i utgangspunktet fordeler og ulemper for de allmenne interessene som skal avveies.

Tiltakene ønskes utført innenfor virkeområdet for Statlige planretningslinjer for differensiert forvaltning av strandsonen langs sjøen, og i 100-metersbeltet. Her skal natur- og kulturmiljø, friluftsliv, landskap og andre allmenne interesser vise spesielt hensyn.

### **Vannforvaltning**

Regional plan for vannforvaltning i Innlandet og Viken vannregion 2022-2027 er en oppdatering av den regionale vannforvaltningsplanen for 2016-2022, og legger føringer for forvaltningen av vannforekomstene i vannregionen. Forskrift om rammer for vannforvaltningen (vannforskriften) §§ 4-7 definerer miljømål for vannforekomstene, og vannforvaltningsplanen har fastsatt de konkrete miljømålene. Det generelle målet i vannforskriften er at alle vannforekomstene minst skal ha god økologisk og kjemisk tilstand. Av vannforskriftens § 4 fremgår at det ikke er tillatt å forringe miljøtilstanden i vannforekomstene, og dersom tilstanden er dårligere enn god tilstand skal det gjøres tiltak for å forbedre tilstanden.

Tiltaket berører vannforekomsten Vesterelva (002-4854-R). Den økologiske tilstanden i vannforekomsten er dårlig blant annet på grunn av punktutslipp fra industri og diffus avrenning fra nedlagt industriområde, byer/tettsteder og fulldyrka mark. Den kjemiske tilstanden er udefinert.

I søknaden er det ikke utredet hvilken effekt tiltaket vil ha på miljøtilstanden i berørte vannforekomster, og om tiltaket vil ha konsekvenser for oppnåelsen av vannmiljømålene. Vi forutsetter at dette gjøres før det gis dispensasjon i saken. Dersom tiltaket vil kunne påvirke måloppnåelsen må det gjøres en egen vurdering etter vannforskriftens § 12 om ny aktivitet eller nye inngrep.

### **Samferdsel**

I Griff arkitektur sitt følgebrev står det at trafikkanalyser er gjennomført i forbindelse med FMV Vest-arbeidet, og at disse vurderer at det er nok kapasitet i rundkjøringen sør for Værstebroa (fv. 108) til utbyggingen av hele Dokka og Odden. Griff arkitektur skriver at det således vil være overkapasitet i området i lang tid. Videre står det at trafikkforholdene er grundig redegjort for i søknad om midlertidig parkering på Odden.

Trafikkanalyser gjennomført i forbindelse med utbygging av hele FMV Vest viser at restkapasiteten i eksisterende rundkjøring ved Værstebrua (fv. 108) er begrenset og at det på sikt vil oppstå problemer med trafikkavviklingen. Den mer grundige redegjørelsen av trafikale konsekvenser av denne aktuelle søknaden, som Griff arkitektur refererer til, er ikke lagt ved oversendelsen til oss. Vi har derfor ingen kommentarer til denne.

På generelt grunnlag er parkeringsrestriksjoner ofte det mest effektive virkemiddelet for å redusere privatbilismen, og det ansees som nødvendig med strenge parkeringsrestriksjoner på FMV Vest for å oppnå kommunens målsetting om

oppfylling av nullvekstmålet for personbiltrafikk. Vi antar at en midlertidig bobilparkering og en gjestehavn for småbåt ikke vil bidra til betydelig vekst i biltrafikk til området. Vi forutsetter da at søknaden dreier seg om gjestehavn og ikke en vanlig småbåthavn.

Samferdsel har ingen innvendinger til at det etableres midlertidig bobilparkering/anlegg og gjestehavn for småbåt.

### **Øvrige innspill**

Saken er forelagt vår avdeling for kulturarv – arkeologi og nyere tids kulturminner som ikke har merknader til saken.

### **Oppsummering**

Vi har ingen flere innspill, men ber kommunen vurdere om vilkårene for å gi dispensasjon etter plan- og bygningslovens § 19-2 er tilstede. Vi kan ikke se at våre regionale interesser er vesentlig berørt, så lenge vårt innspill til spesielt vannforvaltning sikres. Vi ber om kopi av kommunens vedtak i saken.»

## **Vurdering**

### Bobilanlegg og gjeste-/småbåthavn

Utviklingen og utbyggingen av Værste-området vil pågå i flere tiår. Bygningsmyndighetene er positiv til en midlertidig bruk av arealer på land og i elva, til henholdsvis bobilparkering og gjestehavn/småbåtanlegg. Vi mener imidlertid at det er viktig at man forholder seg til formålet i kommuneplanen. Midlertidig tiltak må etableres innenfor de områdene som er avsatt til byggeområder i vassdrag og på land. Dette for å kunne håndtere de midlertidige tiltakene som er ønsket for område på FMV og Dokka. Det er viktig at de tiltakene som blir opparbeidet ikke vanskeliggjør en eventuelt fremtidig regulering i området. Vi ser det kan bli problematisk hvis det blir opparbeidet tiltak og anlegg i områder som er avsatt til grønnstruktur og friluftsliv. Disse områdene bør i utgangspunktet være inngrepsfrie. Dette er bakgrunnen til at vi bare godkjenner de delene av tiltakene som gjelder bobilanlegg, gjeste-/småbåthavn og flytende bunkringsanlegg.

I områdene avsatt til blågrønn struktur og friluftsområde ligger det ikke til rette for å innvilge tiltak som kan virke privatiserende eller være til hinder for framtidig regulering.

### Tilrettelegging for aktivitet og allmennheten

Tiltakene som legger til rette for aktivitet og allmennheten, det vil si aktivitetsområde med ballbane og lekeplass og opparbeiding av rasteplasser og tursti, mener vi derimot kan etableres i blågrønn struktur. Det er både fordi disse tiltakene har en naturlig tilhørighet i grøntområder og at de bidrar til å gjøre området tilgjengelig for allmennheten.

### Søknad om dispensasjon fra plankrav/krav om felles planlegging

#### Hensyn

Et plankrav er i prinsippet et utredningskrav. I en vurdering av om det kan dispenseres fra plankravet skal bygningsmyndighetene stille seg spørsmålet om tiltaket medfører behov for ytterligere utredninger og/eller avklaringer gjennom en reguleringsprosess, og *hva* en eventuell reguleringsplan skal avklare i dette området. Deretter skal bygningsmyndighetene vurdere hvorvidt dette allerede er avklart på annet vis, for eksempel gjennom kommuneplanens bestemmelser, etablert infrastruktur eller bebyggelsesstruktur.

Et sentralt hensyn bak plankravet er å sikre at et fastsatt område blir undergitt en helhetlig, planfaglig vurdering av hvilken arealbruk som er ønskelig, og styre utviklingen innenfor det aktuelle planområdet. Området er et transformasjonsområde der en framtidig utvikling ligger langt fram i tid. Ettersom Odden ligger et stykke fra sentrum, er det ikke usannsynlig at dette blir et av de siste områdene som utvikles på Værste. Tidshorisonten for utbygging er uvisst, men permanent utvikling her vil kreve utarbeiding av reguleringsplan. I påvente av disse

prosessene vil det være positivt for byen at disse framtidige utbyggingsområdene fylles med aktivitet. For å begrense mulige negative virkninger av slike tiltak settes det en tidsbegrensning på tillatelsen på inntil 10 år. En slik tidsbegrensning reduserer også utredningsbehovet som plankravet skal ivareta.

Et krav om reguleringsplan for disse midlertidige tiltakene vil etter vår vurdering være både urimelig og unødvendig. Viktige allmenne hensyn er tilstrekkelig avklart i 10-årsperioden. Det midlertidige tiltaket vil heller ikke medføre at fremtidig regulering av området blir vesentlig vanskeliggjort. Tiltaket er tilstrekkelig opplyst gjennom den dokumentasjonen som totalt sett foreligger i byggesaken. Hensynet bak plankravet blir således ikke vesentlig tilsidesatt da det ikke foreligger noe ytterligere utredningsbehov utover det som alt fremgår av byggesøknaden og gjeldende kommuneplan. En reguleringsplanprosess vil ikke ha noen merverdi av betydning i forhold til sakens opplysning. Utredningsbehovet i området vil ivaretas gjennom fremtidig planarbeid i henhold til kommuneplanens krav.

Krav om felles planlegging har til hensikt å sikre at større områder planlegges i sammenheng med tanke på infrastruktur, grøntstruktur og lignende. Kravet er nært knyttet til plankravet og de samme vurderingene som er knyttet til plankravet har gyldighet også for krav om felles planlegging. En permanent utvikling av området vil kreve reguleringsplan, slik at krav om felles planlegging ikke tilsidesettes at midlertidige tiltak av denne typen.

Vi vurderer at hensynene bak plankravet ikke settes vesentlig til side ved en dispensasjon i denne saken.

#### *Fordeler og ulemper ved dispensasjon fra plankrav/krav om felles planlegging*

Det er fordelene og ulempene ved å gi dispensasjon fra plankrav som skal vurderes, og ikke fordelene og ulempene ved selve tiltakene. Plankrav fastsetter en fremgangsmåte som skal følges for arbeid og tiltak i dette område. Vurderingskriteriet er hvilke fordeler og ulemper det gir å dispensere fra den fastsatte fremgangsmåten i denne konkrete saken, og om fordelene er klart større enn ulempene etter en samlet vurdering.

Fordelen ved å dispensere fra plankravet i dette tilfelle er å unngå en ressurskrevende planprosess. I tillegg kommer ubenyttede arealer med tilhørende arbeidsplasser samt bruk som medfører aktivitet og trivsel, raskere til anvendelse. Å fravike gjeldende kommuneplan er en ulempe i seg selv. Ulempen er at man ikke får en like omfattende, grundig og demokratisk behandling av tiltaket som ved en reguleringsprosess. Når det skal tas stilling til vilkåret om at fordelene må være klart større enn ulempene, må det derfor vurderes i hvilken grad hensynene til offentlighet, samråd og medvirkning gjør seg gjeldende, f.eks. fordi tiltaket i seg selv eller de konsekvenser det kan gi, vil kunne fremkalle vesentlige endringer i det bestående miljøet. Vi har i kommet frem til at hensynene til offentlighet, samråd og medvirkning ikke gjør seg gjeldende i denne saken utover det som allerede er avklart i byggesaken. Det fremstår som unødvendig ressurskrevende å utarbeide en reguleringsplan i denne saken som er tilstrekkelig opplyst i byggesaken. Ulempene ved å gi dispensasjon er små eller fraværende da alle viktige forhold er tilstrekkelig avklart for det midlertidige tiltaket.

Fordelene ved å gi dispensasjon fra plankrav er klart større enn ulempene.

#### Søknad om dispensasjon fra formål

Det søkes om dispensasjon fra formålene bebyggelse og anlegg, blågrønn struktur, for tiltak på land og farleder og friluftsområder i vassdrag. I denne dispensasjonsvurderingen har vi vurdert dispensasjon fra bebyggelse og anlegg og farleder.

Enkelte av tiltakene innenfor blågrønn struktur og friluftsområder avslås. Det er viktig å understreke at begrunnelsen for avslaget vil komme i eget vedtak. De øvrige tiltakene som er foreslått innenfor blågrønn struktur, det vil si aktivitetsområde med ballbane og lekeplass og opparbeiding av rasteplasser og tursti, ikke anses for å være i strid med formålet.

### *Hensynet bak formål*

Hensynet bak formålet bebyggelse og anlegg er å sikre tilrettelegging for utbygging i et område. Formålet er såpass generelt at det enten forutsettes at typen utvikling avklares i plan, eller at området allerede er utbygd og at det på den måten har en etablert karakter. Bobilanlegg er et turistanlegg og har således et annet formål enn bebyggelse og anlegg. Bobilanlegg krever få inngrep og nødvendige inngrep kan enkelt reverseres. Da permanent utvikling av området ligger langt fram i tid vurderer vi ikke at tilrettelegging for midlertidig bobilanlegg for 10 år tilsidesetter formålet i vesentlig grad.

Hensynet bak formålet farleder er å sikre ferdsel fram til bryggekannten. Formålet må sees i sammenheng med framtidig fergeleie. Området er i dag lite brukt og vi antar at det vil ta lang tid før det blir aktuelt å etablere fergeleie her. Vi vurderer derfor at hensynet til formålet farled ikke vesentlig tilsidesettes.

Fergeleie er et såpass konkret tiltak at vi imidlertid vurderer at det er nødvendig å sette vilkår i tillatelsen om at alle tiltak som hindrer etablering av fergeleie må fjernes dersom det blir aktuelt å etablere fergeleie her innenfor de 10 årene tillatelsen gjelder.

### *Fordeler og ulemper ved dispensasjon fra formål*

Fordelene ved dispensasjon fra formålene er at området blir aktivisert i påvente av mer permanent utvikling. I en slik situasjon vil plangrunnlaget være overordnet og ufullstendig. Det virker urimelig med en omfattende planprosess for å avklare en midlertidig bruk av området.

Ulempene ved å gi dispensasjon er små eller fraværende da alle viktige forhold er tilstrekkelig avklart for det midlertidige tiltaket.

Fordelene ved å gi dispensasjon fra formålene bebyggelse og anlegg og farleder er klart større enn ulempene.

### Nabomerknad

I merknaden fra Jotne Eiendom AS, skriver de at de i utgangspunktet er positive til midlertidige tiltak som tilrettelegger for aktivitet i området. De er imidlertid bekymret for at bruk av arealer avsatt til blågrønn struktur og friområder kan vanskeliggjøre framtidige planprosesser. Etersom bygningsmyndighetene ikke godkjenner tiltak i blågrønn struktur eller friområder som vi vurderer kan være til hinder fra framtidige planprosesser, anser vi at naboens merknad på dette punktet er imøtekommet.

Naboen er også usikker på om gjestehavn-/småbåthavn vil være til hinder for drift av ISPS-havn på sin eiendom. Til dette skriver ansvarlig søker at Borg havn sammen med los har vurdert at gjeste-/småbåthavn ikke vil være til hinder for den aktiviteten som kan forventes på ISPS-havnen. Bygningsmyndighetene har ingen grunn til å betvile denne vurderingen.

Når det gjelder felles plan for midlertidige tiltak er kommunen positiv til det og det har vært dialog mellom partene med sikte på en slik plan. Det er ikke en juridisk bindende plan som menes her. Vi vil imidlertid minne om at også Jotne Eiendom As har sendt inn og fått godkjent midlertidige tiltak på sin eiendom i fravær av en slik plan. Det kan være mulig å bli enige om en slik plan også på et senere tidspunkt. Bygningsmyndighetene kan ikke utsette behandling av denne saken i påvente av dette.

### Vannforvaltning

Viken fylkeskommune forutsetter at det utredes hvilken effekt tiltaket vil få for miljøtilstanden i vannforekomsten/elven. Bygningsmyndighetene vurderer at tiltakene er begrenset både i tid og omfang og at tiltakene i seg selv er lite inngripende.

### Tillatelse etter havne- og farvannsloven

Etablering av småbåthavn er søknadspiktig etter havne- og farvannsloven § 14. Det er den lokale havnemyndigheten som her kan fatte vedtak etter havne- og farvannsloven.

### **Vedtak**

Din søknad om:

- 42 bobilplasser
- to gjestebrygger med hver 22 båtplasser, (til sammen 44 båtplasser)
- to servicestasjoner med WC, dusj, vaskemaskin og drikkevann
- tømmestasjon
- opparbeiding av rasteplasser og tursti
- aktivitetsområde med ballbane og lekeplass

godkjennes med hjemmel i plan- og bygningsloven av 27. juni 2008 nr. 71, med tilhørende bestemmelser og forskrifter.

I medhold av plan- og bygningsloven § 19-2 gis det dispensasjon fra plankravet/krav om felles planlegging og formålene bebyggelse og anlegg og farleder i kommuneplanens arealdel, planID 909 (kode 140 og 150).

Dispensasjon gis på følgende vilkår:

- Alle tiltak som hindrer etablering av fergeleie må fjernes dersom det blir aktuelt å etablere fergeleie her

Tegninger mottatt 12.04.2023, er lagt til grunn for godkjennelse av tiltaket.

### **Krav til den videre prosessen**

#### Krav til søknad om igangsettingstillatelse

Byggetiltaket kan ikke igangsettes før søknad om igangsettingstillatelse er innsendt og godkjent. Søknad om igangsettingstillatelse må vedlegges:

- Dokumentasjon på at vilkår for dispensasjon er oppfylt
- Relevante ansvarserklæringer
- Oppdatert gjennomføringsplan

#### Krav til søknad om midlertidig brukstillatelse/ferdigattest

Byggetiltaket kan ikke tas i bruk før søknad om brukstillatelse eller ferdigattest er innsendt og godkjent. Søknad om midlertidig brukstillatelse/ferdigattest må vedlegges:

- Oppdatert gjennomføringsplan

### **Plassering**

Du må plassere byggetiltaket ditt i henhold til tegningsdokumentasjonen som ble lagt til grunn for godkjenning av søknaden.

### **Gebyr**

Faktura for byggesaksgebyret vil bli ettersendt til tiltakshaver i henhold til kommunens gebyrregulativ. Gebyr beregnes slik:

gebyrtype	sats	antall	totalt
Grunngebør for søknad med ansvarsrett - elektronisk (23)	3450,00	1	3450,00
Dispensasjon (23)	17060,00	1	17060,00
Tillegg for dispensasjon som skal på ekstern høring (23)	3030,00	1	3030,00
Brygge - inntil 2 båtplasser (23)	12000,00	1	12000,00
Brygge - fra 3 til 10 båtplasser (23)	17060,00	1	17060,00
Brygge - per båtplass over 10 (23)	630,00	34	21420,00
Registreringspliktige tiltak - per bruksenhet (23)	1420,00	1	1420,00

Større anlegg av vei - over 100 lm, parkeringsplasser over 10 pl, landingsplass over 1000 kvm (23)	15160,00	1	15160,00
Tillegg per dispensasjonsforhold utover den største (23)	8850,00	1	8850,00

### **Tillatelsens varighet**

Er tiltaket ikke lovlig satt i gang senest 3 år etter at tillatelse er gitt, faller tillatelsen din bort. Det samme gjelder hvis tiltaket innstilles i mer enn 2 år. Disse bestemmelser gjelder tilsvarende for dispensasjon. Dersom det klages på vedtaket regnes fristen 3 år fra det endelige vedtaket i klagesaken. Fristene kan ikke forlenges.

### **Din rett til å klage**

Du kan klage på vedtaket innen tre uker fra du mottok det. Du sender klagen til den instansen som fattet vedtaket, i dette tilfellet Fredrikstad kommune. I klagen må du skrive hva du klager på og begrunne hvorfor. Det er viktig at du signerer klagen. Dersom vi ikke tar klagen din til følge, vil vi sende den videre til Statsforvalteren.

Med hilsen

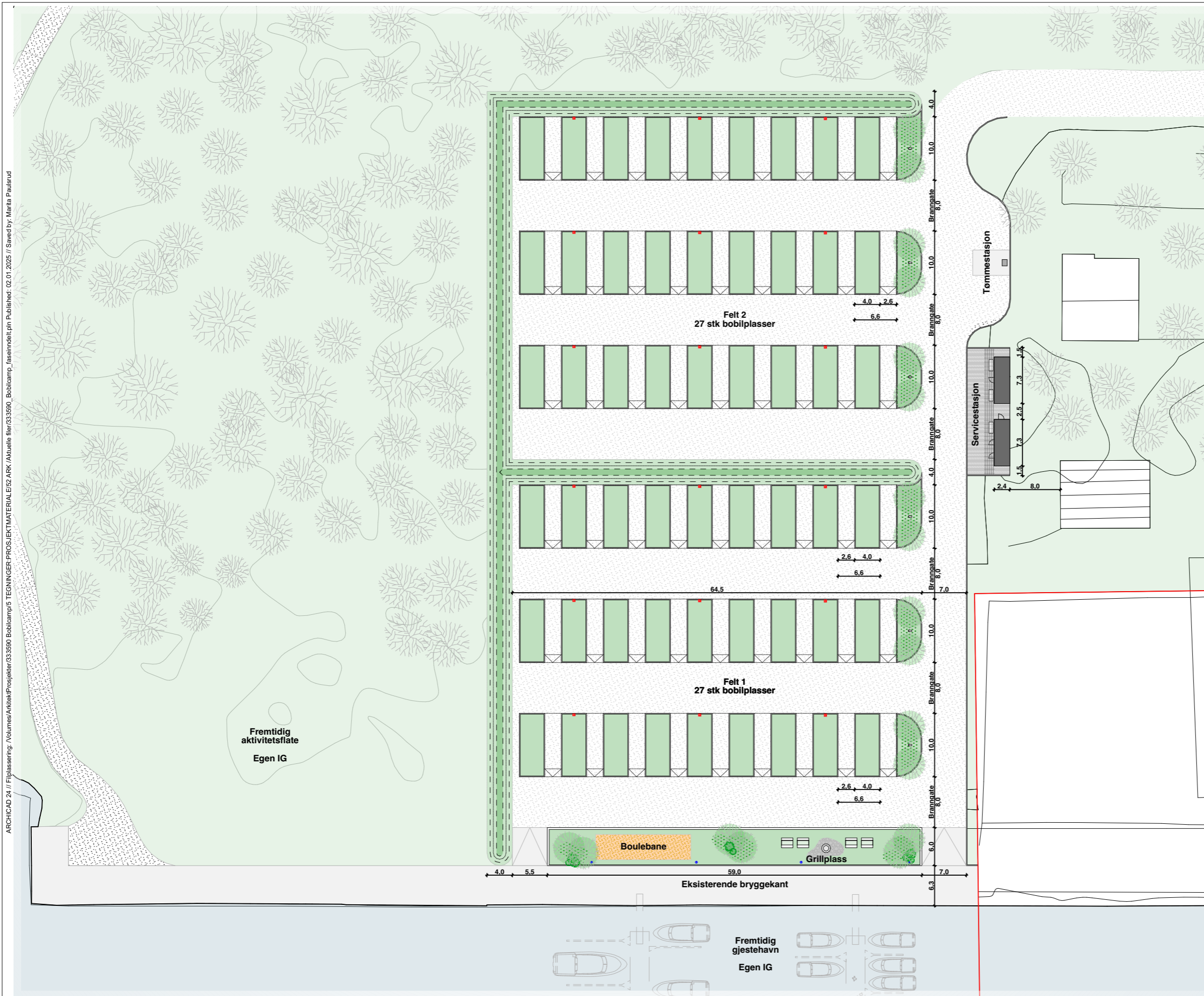
*Dette dokumentet er elektronisk godkjent og sendes uten signatur*

Anna Auganes  
byggnings- og reguleringssjef

Snorre Huseby  
avdelingsleder byggesak

Kopi til eksterne mottakere:

BORG HAVN IKS	Øraveien 27	1630	GAMLE FREDRIKSTAD
JOTNE EIENDOM AS	Postboks 6629 Etterstad	0607	OSLO
STATSFORVALTEREN I OSLO OG VIKEN	Postboks 325	1502	MOSS
VIKEN FYLKESKOMMUNE	Postboks 220	1702	SARPSBORG

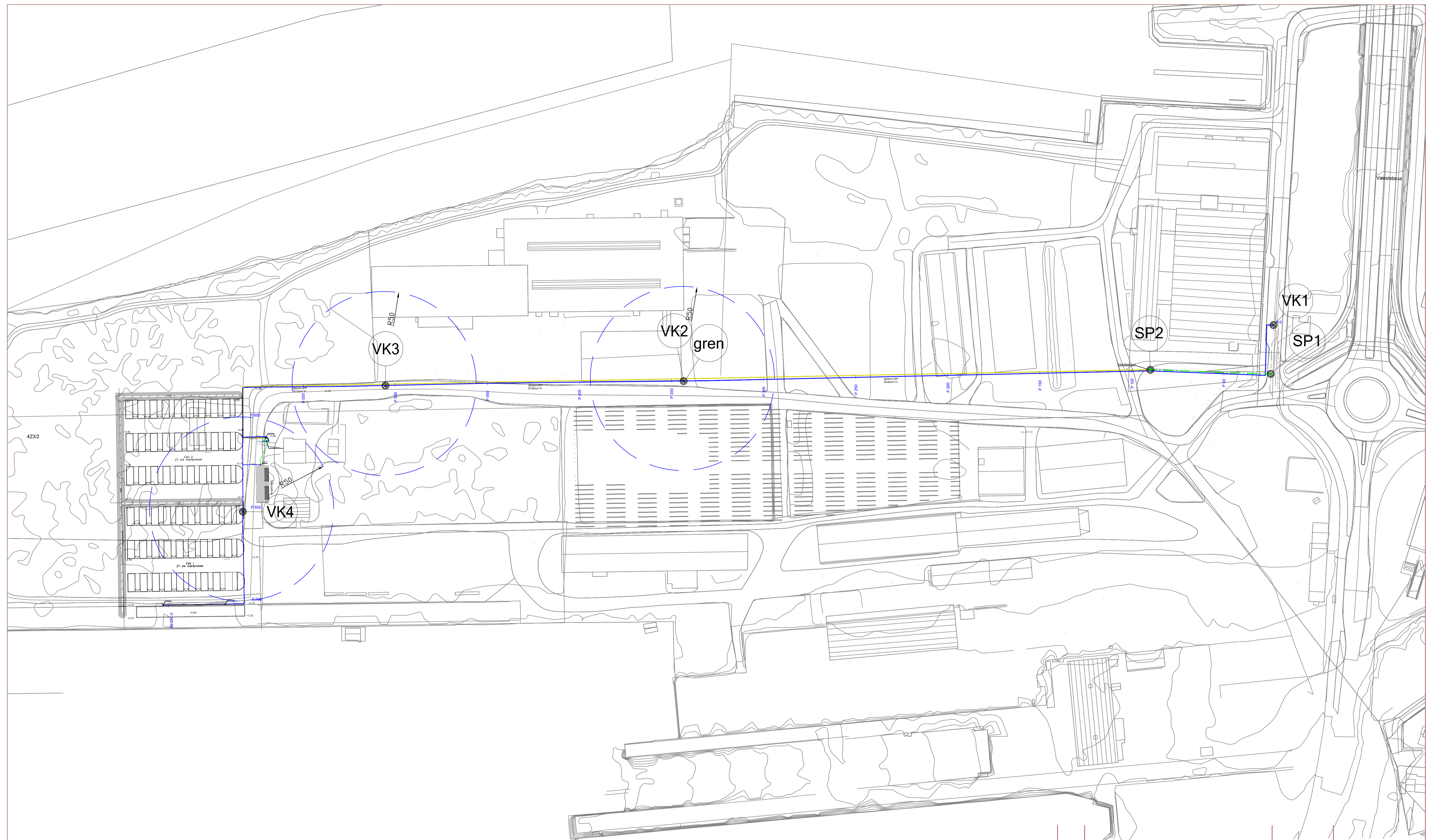


Tegnforklaring

-  Plen
-  Høy beplantning
-  Busker
-  Trær (flyttet eller nye)
-  Trær eksisterende
-  Kantstein
-  Stenblokk  
PS: høyde til terreng må ikke overstige 0,5 meter
-  Strømstolpe med lys
-  Kjøreretning
-  Voll 1,5 meter
-  Asfaltgranulat
-  Eksisterende brygge
-  Rampe
-  Grillplass
-  Sittegrupper
-  Boule / Petanque
-  Tømmestasjon
-  Servicestasjon  
Toaletter, dusj, stellerom for barn, vask og tørk
-  Pergola
-  Benk
-  Tomtegrense
-  Belegningsten
-  Eksisterende kyststi
-  Lyktestolpe
-  Lysstolpe

N





**Merknader**

- SPP Ø63mm
- VL Ø160mm / Ø40mm
- - - SP Ø110mm
- Kum

Rev.	Revisjonen gjelder	Sign.	Dato
		M&I (A1)	Dato
	Bobilparkering-Vørste	1:1000	10/02-25
		Tegnet	Kont.
		N.V.	
Øversikt VA			
Tegn. nr. 22236-H06		Rev.	A



Råde 06.02.2025

## Overvannshåndtering bobilparkering- Værste

Råde Graveservice, heretter RG, har fått i oppdrag å prosjektere og utføre vann, avløp og overvannshåndtering for bobilparkeringen. Se bilde under for området. Bildet til venstre viser ferdig opparbeidet bobilparkering og bildet til høyre viser dagens terreng.



Bobilparkerings området er tidligere opparbeidet med sprengstein / pukk med topplag av subbus. Det skal ikke graves på eiendommen utenom VA-anlegg, tømme-stasjon og pumpe-stasjon. Tømme/pumpe-stasjon området er på ca. 100m<sup>2</sup> og ligger nord for servicehuset. VA- grøftene blir grunne og hele strekningen må isoleres.

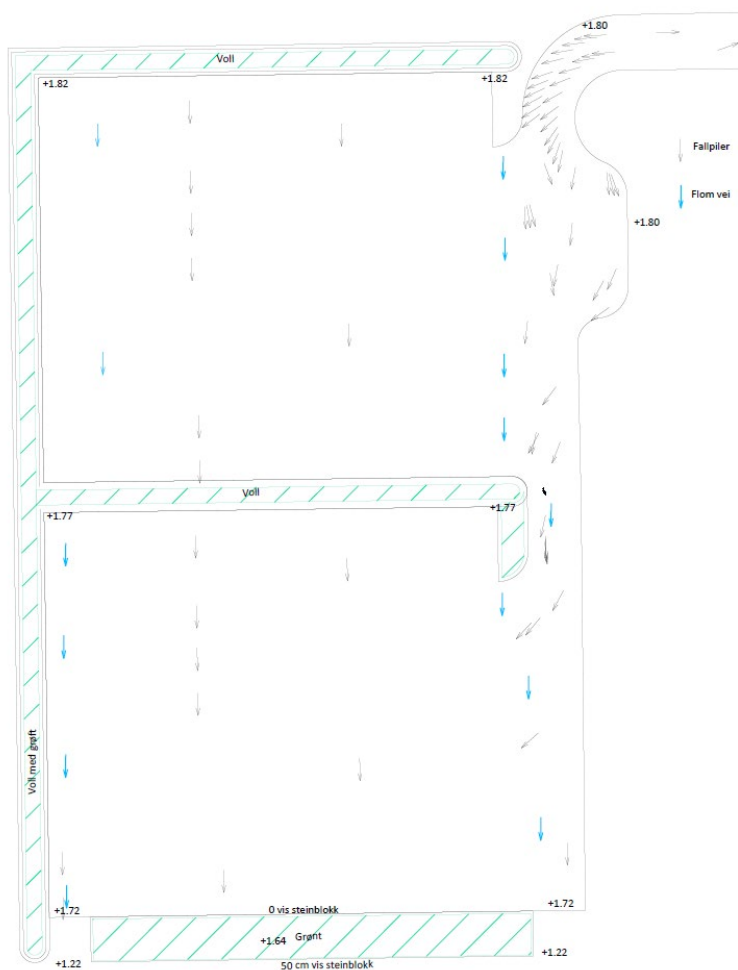
Grønt områdene og voll vil fungere som infiltrasjon og fordrøyning. Felter med grønt/vegetasjon er en viktig del for fordrøyning og opprettholder naturlig infiltrasjon. Bruk av freseasfalt er både gjenbruk og gjennomtrengelig.

Fremtidig overvannshåndtering for bobilparkeringen vil håndteres med avregning fra mindre regn som fanges opp og infiltreres i grunn. Avrenning fra større regn skal fordrøyes fra voll, grønt mellom hver parkeringsplass og i grøntsone sør for parkeringsplassene.

Avrenning fra ekstremregn ledes i trygge flomveier og ut i Glomma.

Se tegning under.

Blå piler viser flomveier.



### Utrekning

Areal for område: 9146m<sup>2</sup>

Fordeling mellom overvannsflatene blir:

Grønt : 3447m<sup>2</sup>

Voll : 998m<sup>2</sup>

Service hus : 54m<sup>2</sup>

Drensafalt : 4647m<sup>2</sup>

Totalt: 9146m<sup>2</sup>

Se utregning under:

Dimensjonering av overvann			
<b>A) Oppdragsinformasjon</b>			
Prosjektnr	2236		
Prosjektnavn	Bobilparkering Værste		
Område	Fredrikstad		
Utført av	NV	10.01.2025	
Kontrollert av		Dato	
<b>B) Feltvurdering</b>			
<i>Etter krav i Fredrikstad kommune</i>			
<b>Bakgrunnsavrenning</b>			
1) Feltets areal	$A_f$	9 146 m <sup>2</sup>	
2) Avrenningskoeffisient bakgrunnsavrenning	$\phi_b$	0,10	(vanligvis = 0,1)
3) Regnintensitet	$i$	240 l/s ha	(Fredrikstad= 240 l/s ha)
4) Overvannsmengde	$Q_{bak}$	22,0 l/s	(= tillatt mengde)
<b>Feltavrenning</b>			
5) Avrenningskoeffisient midlere	$\phi_m$	0,41	(fyll ut arkfane 'Felt')
6) Regnintensitet	$i$	240 l/s ha	(fra pkt. 3)
7) Klimafaktor	$K_f$	20 %	(i området 10-30%)
8) Overvannsmengde	$Q_{felt}$	107,8 l/s	(tallet skal bli grønt!)
9) Om mengden under pkt. 9) er større enn pkt. 4) må tiltak gjøres. Se arkfane 'Felt'.			

År/Minutter	1	2	3	5	10	15	20	30	45	60	90	120	180	360	720	1440
2	271,9	234	209,2	175,2	123,8	98,4	81,7	62,4	47,3	38,2	28,8	23,9	18,2	12,1	7,7	4,7
5	350,3	303	274,4	229,2	159,9	128	107,1	84	66,4	52,7	38,9	31,8	23,8	14,9	8,9	5,5
10	402,1	348,6	317,6	264,9	183,8	147,6	123,9	98,3	79,1	62,3	45,6	37	27,5	16,7	9,8	6,1
20	451,9	392,4	359	299,2	206,7	166,5	139,9	112	91,3	71,5	52	42	31	18,4	10,5	6,6
25	467,7	406,3	372,2	310,1	214	172,4	145,1	116,4	95,1	74,4	54,1	43,6	32,1	19	10,8	6,8
50	516,3	449,1	412,7	343,6	236,4	190,8	160,8	129,8	107	83,4	60,3	48,5	35,5	20,7	11,6	7,3
100	564,6	491,6	452,9	376,8	258,7	209,1	176,4	143,1	118,8	92,3	66,6	53,4	39	22,4	12,3	7,8
200	612,8	534	493	410	280,9	227,3	192	156,4	130,6	101,2	72,8	58,2	42,4	24,1	13,1	8,3

Prosjektnr		2236		
Prosjektnavn		Bobilparkering Værste		
Nr	Arealbeskrivelse	Areal (m2)	Koeff (ø)	A'ø
1	Asfalterte områder	4647	0,7	3252,9
2	Veiskuldre	0	0,7	0
3	Veigrøfter fjell	0	0,6	0
4	Veigrøfter jord	0	0,2	0
5	Tak	54	0,85	45,9
6	Belegningstein	0	0,75	0
7	Asfaltert gårdsplass	0	0,8	0
8	Gruset gårdsplass	0	0,6	0
9	Plener	3422	0,1	342,2
10	Buskbed	1023	0,1	102,3
11	Friareal urørt	0	0,1	0
12	Lekeplass	0	0,3	0
<b>Sum</b>		<b>9 146</b>		<b>3743</b>
Areal felt fra 'Beregning'		9 146		
Differanse		0		
<b>Beregnet midlere koeffisient</b>		<b>ø<sub>m</sub> = 0,41</b>		

### O8) Fordrøyning overvann

Beregnes i hht VA-Miljøblad nr 69.

Det beregnes for gjentaksintervall 25 år (sjekk)

Se arkfane 'IVF' for regnintensitet.

Maks innløpsmengde 108 l/s  
Maks utløpsmengde 0 l/s  
Konsentrasjonstid, felt 5 min

Beregnes utfra nedslagsfelt og rørsystem  
Utfra tillatelser eller bruk bakgrunnsavrenning

	Varighet	Intensitet	Q <sub>max-inn</sub>	V <sub>inn</sub>	V <sub>ut</sub>	V <sub>fordrøyning</sub>
	min	l/s ha	l/s	m3	m3	m3
	10	221,1	108,0	65	0	65
	15	164,6	80,4	72	0	72
	20	129,7	63,4	76	0	76
	30	98,5	48,1	87	0	87
	45	73,7	36,0	97	0	97
	60	64,4	31,5	113	0	113
	90	50,4	24,6	133	0	133
	120	39,5	19,3	139	0	139
	180	26,8	13,1	141	0	141
	360	16,8	8,2	177	0	177

Fordrøyningsvolumet er størst ved 360 min varighet.

V<sub>fordrøyning</sub> = 177 m3

Ut ifra tabellene over, blir det 177m3 å fordrøye.

Samlet areal med både grønt og freseasfalt er 9146m<sup>2</sup> blir fylt opp med min. 40 cm med pukk. Topplaget vil bli asfaltert med drengasfalt, slik at vannet blir drenert ned i pukken.

$9146\text{m}^2 - 324\text{m}^2 \times 0,40\text{cm} = 3529\text{m}^2$ . 10% hullrom (normalt kan man beregne 30%) for området:  
 $3529\text{m}^2 \times 10\% = 353\text{m}^3$ .

Takvann fra service bygget ledes ut i terreng.

Grøntsoner i sør er 324m<sup>2</sup>, og ved 10% (beregnet som vannspeil) kan det fordrøye 32m<sup>3</sup>. I midten av grøntsonen er det senket 10-12 cm. Dette område kan ta imot mye mer overvann.

Ut ifra beregning kan område fordrøye min. 385m<sup>2</sup>.

Flomveiene ledes ut i Glomma.

Overvannshåndteringen er ivaretatt.

Mvh

Nina Volden

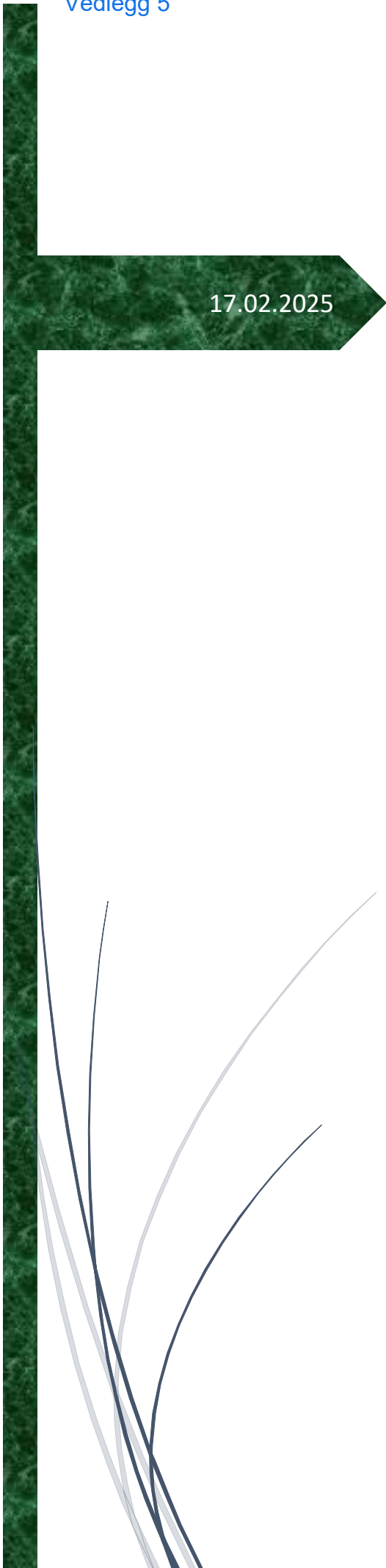
Råde Graveservice AS

17.02.2025



## Geoteknisk prosjekteringsrapport

Dokka (Bobilparkering), 1671 Kråkerøy  
Fredrikstad kommune



Rapport nr.:	RIG-2025-043		
Oppdrag/emne	Oppføring av ny bobilparkering		
Oppdragsgiver	Råde Graveservice AS		
Kontaktperson	Terje Andersen		
Gnr/bnr.	423/2		
Adresse	Dokka, 1671 Kråkerøy		
Ansvarlig foretak	Geoteknikk AS		
Utarbeidet av	M.Sc. Sebastian H. Aasheim	Sign.	<i>Sebastian H. Aasheim</i>
Kontrollert av	Geotekniker Hans Petter Bøckmann	Sign.	<i>Hans Petter Bøckmann</i>
Tlf. Geoteknikk AS	(+47) 69 33 33 00		
E-post	<a href="mailto:hpb@geoteknikkas.no">hpb@geoteknikkas.no</a> : Hans Petter Bøckmann		
Dato	17.02.2025		
Revisjon	0		



Figur 1: Oversikt over tiltaksstedets beliggenhet, markert med sort markør [1].

## Innholdsfortegnelse

1	Innledning/orientering .....	1
<b>1.1</b>	<b>Bakgrunn for prosjektet</b> .....	1
2	Kvartærgeologi.....	2
<b>2.1</b>	<b>Løsmasser og marin grense</b> .....	2
<b>2.2</b>	<b>Sikkerhet mot kvikkleire</b> .....	3
3	Prosjekteringsforutsetninger .....	3
<b>3.1</b>	<b>PBL, TEK/SAK10, NVEs retningslinjer</b> .....	3
<b>3.2</b>	<b>NS-EN 1997 (Norsk Standard/Eurokode)</b> .....	3
4	Krav til sikkerhet og kontroll .....	4
<b>4.1</b>	<b>Generelt</b> .....	4
4.1.1	<i>Pålitelighetsklasse og geoteknisk kategori</i> .....	4
4.1.2	<i>Tiltaksklasse</i> .....	5
4.1.3	<i>Kontrollkrav</i> .....	6
5	Topografi og grunnforhold.....	7
<b>5.1</b>	<b>Topografi</b> .....	7
<b>5.2</b>	<b>Grunnforhold</b> .....	8
6	Sikkerhet mot naturfare.....	9
<b>6.1</b>	<b>Generelt</b> .....	9
<b>6.2</b>	<b>Flomfare</b> .....	9
<b>6.3</b>	<b>Skredfare</b> .....	9
7	Vurdering av områdestabilitet .....	10
<b>7.1</b>	<b>Vurderingsprosedyre for områdeskred iht. NVE 1/2019</b> .....	10
8	Fundamentering .....	11
<b>8.1</b>	<b>Bæreevnegruppe</b> .....	11
<b>8.2</b>	<b>Telefarlighet</b> .....	11
<b>8.3</b>	<b>Setninger</b> .....	11
9	Plan for kontroll og overvåking i byggefasen .....	11
10	Konklusjon .....	12
11	Referanser .....	12
	Vedlegg .....	13



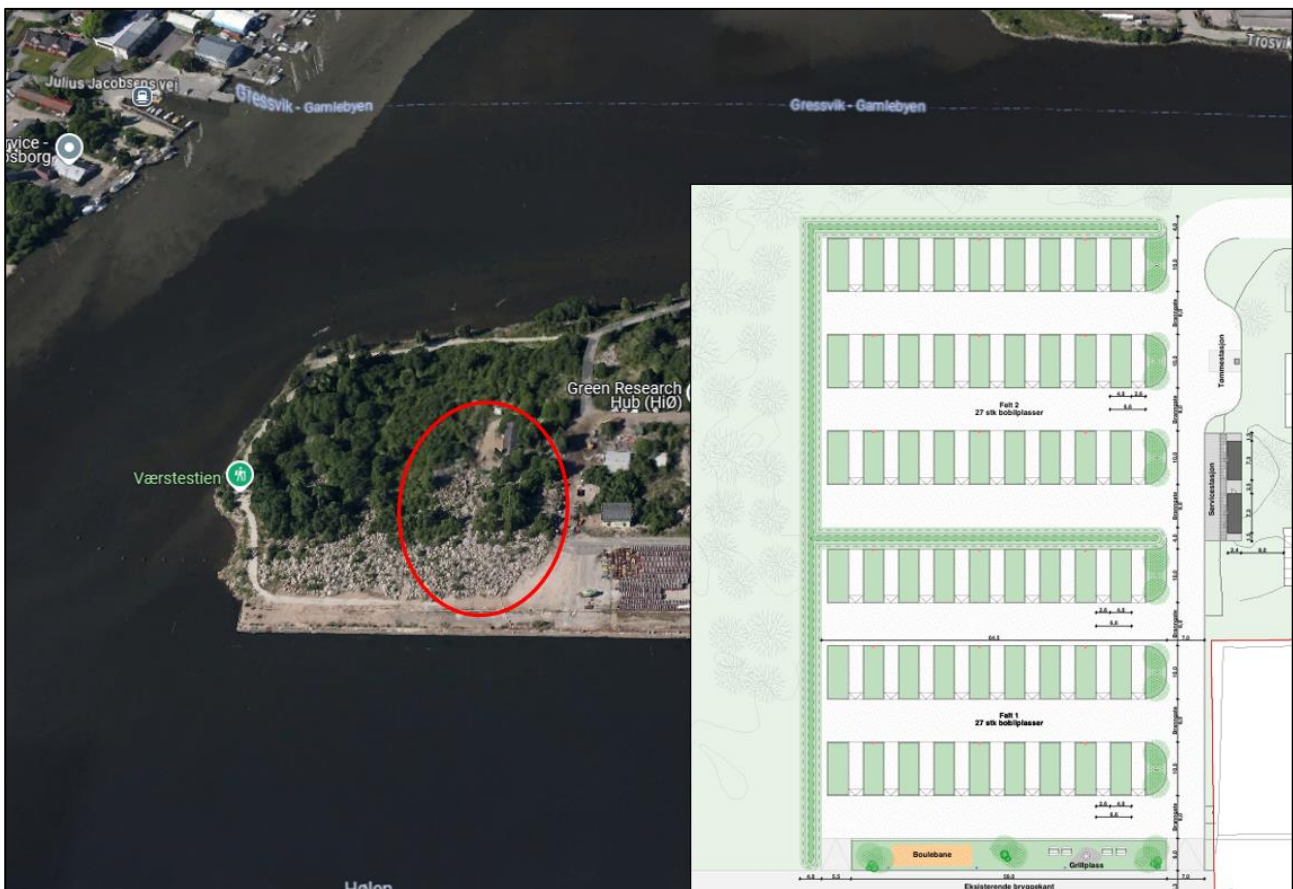
# 1 Innledning/orientering

## 1.1 Bakgrunn for prosjektet

På Dokka, Gnr/bnr 423/2, i Fredrikstad kommune (figur 1 og 2) er det planlagt etablering av en ny bobilparkering med tilhørende service- og tømme-stasjon (se vedlegg). Område skal fylles ut med ca. 0,6-1m med kult, stein og grus for avretting og opparbeidelse av plassen. Rundt parkeringsarealet skal det etableres en langsgående voll på ca. 1,5m.

Tiltaksstedet ligger innenfor et område angitt til å bestå av fyllmasser, samt ligger i et område med mulighet for marin leire.

Terrenget på området er tilnærmet flatt og ligger ved en kaifront som strekker seg i øst-vest-retning langs tiltaksstedets sørside. Vanddybden i området i sør, Hølen, er ca. 5m ved kaifronten og ca. 6,5m midt i havnebassenget.



Figur 2: Oversiktsbildet over tiltaksstedet [2].

Geoteknikk AS har fått i oppdrag å bistå byggherren med å utarbeide en geoteknisk prosjekteringsrapport med områdestabilitetsvurdering iht. NVE veileder 1/2019.

Denne geotekniske prosjekteringsrapporten er gjort basert på:

- NGUs kvartærgeologiske kart, løsmassekart
- NVEs faresonekart for kvikkleire
- Høydedata
- Befaring på området
- Tidligere utførte grunnundersøkelser gjort av Noteby i 1988 [3]

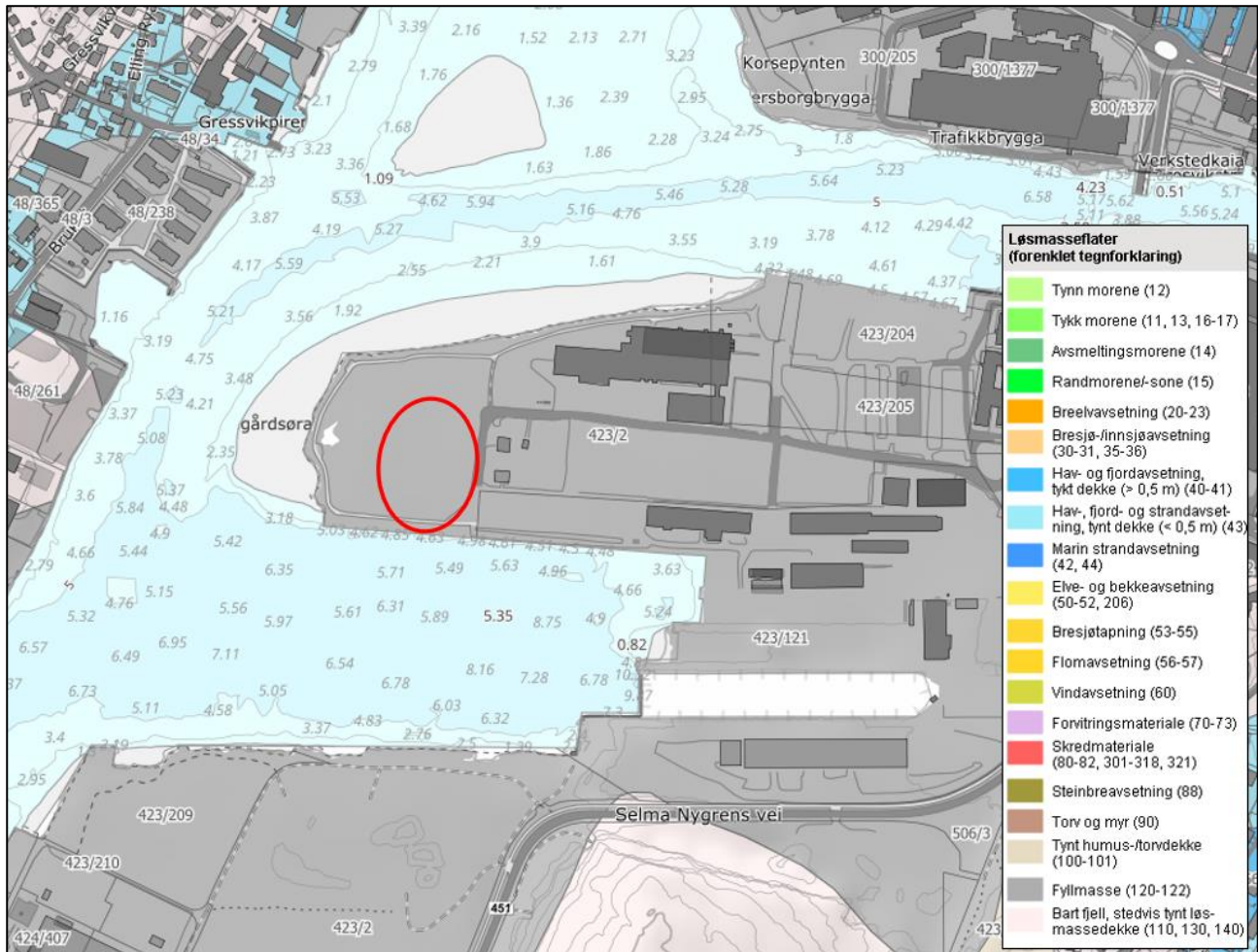
Ifølge NVE kartet, ligger eiendommen ikke innenfor fareavsatt kvikkleiresone. Området ligger under marin grense.

## 2 Kvartærgeologi

### 2.1 Løsmasser og marin grense

Iht. NGUs kvartærgeologiske kart ligger tiltaksstedet innenfor et område angitt til å bestå av fyllmasser (figur 3). Fyllmasser er angitt løsmasser som er tilført et område eller løsmasser som er sterkt påvirket av menneskelig aktivitet. Mektigheten av stedlige fyllmasser kan variere stort innenfor det angitte området.

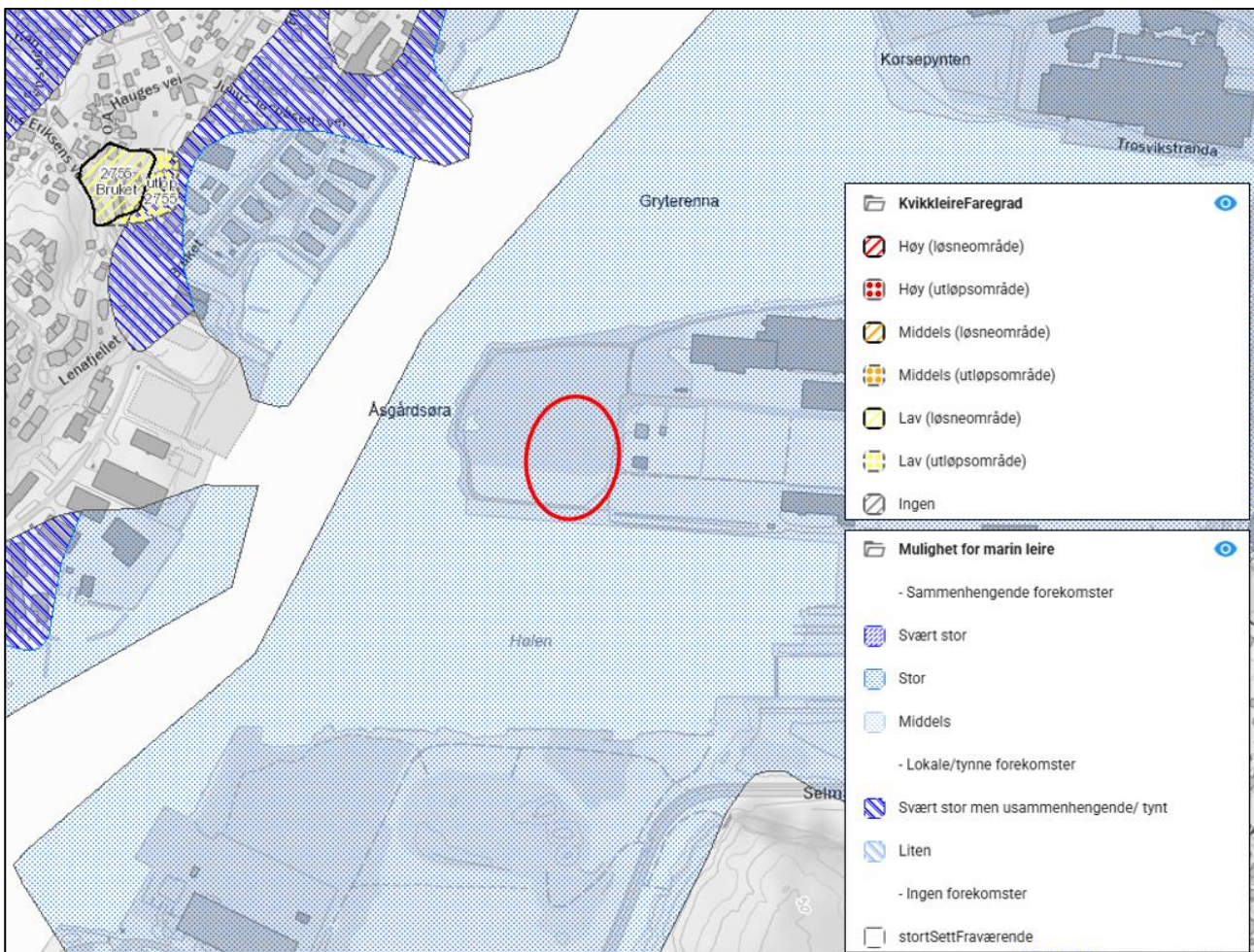
Tiltaksstedet (1-2 moh.) ligger under marin grense som i dette området er kartlagt til å ligge omtrent 180 moh.



Figur 3: Oversikt over løsmasser på og rundt tiltaksstedet, markert med rød sirkel [4].

## 2.2 Sikkerhet mot kvikkleire

Ifølge NVEs faresonekart for kvikkleire ligger ikke tiltaksstedet innenfor en tidligere kartlagt faresone (figur 4). Nærmeste kartlagte faresone (2755 Bruket) ligger omtrent 430m nordvest for tiltaksstedet og er angitt som et utløpsområde med lav faregrad og risikoklasse 3. Det er også angitt i NVEs kartgrunnlag at tiltaksstedet ligger innenfor et område med stor mulighet for sammenhengende forekomst av marin leire.



Figur 4: NVEs faresonekart for kvikkleire, med tiltaksstedet markert med en rød sirkel [5].

## 3 Prosjekteringsforutsetninger

### 3.1 PBL, TEK/SAK10, NVEs retningslinjer

For byggesaker må det tas hensyn til kravene i Plan- og bygningsloven (PBL)§28-1 og byggeteknisk forskrift/byggesaksforskrift til loven.

Oven nevnte lover viser til NVEs retningslinjer «Sikkerhet mot kvikkleire». Her stilles det krav til geotekniske utredninger for planlegging og utbygging i områder under marin grense og ujevnt terreng (veileder til retningslinjene).

### 3.2 NS-EN 1997 (Norsk Standard/Eurokode)

NS-EN 1997-1:2004+A1:2013+NA:2020 gir generelle regler for geoteknisk prosjektering. Her stilles det bl.a. krav til terrengstabilitet. Sikkerhetsprinsippene er knyttet til tilstrekkelig fasthet i jordmassene mot «skreddrivende» krefter.

Vurderinger når det gjelder stabilitets- og fundamenteringsforhold ifm. senere tiltaksprosjektering skal baseres på NS-EN 1997.

## 4 Krav til sikkerhet og kontroll

### 4.1 Generelt

**Krav til sikkerhet i geoteknisk prosjektering og utførelse etter Norsk Standard (NS-EN)** i områder med jordmasser utenfor kvikkleire-/ sprøbruddmateriale kommer frem av NS-EN 1997-1. Plan- og bygningsloven/byggeteknisk forskrift (TEK17) setter ikke egne krav til konstruksjonssikkerhet. TEK17 sier i § 10-2 at sikkerhetskrav anses som oppfylt når NS-EN 1997 er fulgt.

**Kontrollkrav for geoteknisk prosjektering og utførelse etter Norsk Standard (NS-EN)** er avhengig av pålitelighetsklasse og geoteknisk kategori som definert i NS-EN 1990 og NS-EN 1997-1. **Plan- og bygningsloven (pbl)/byggesaksforskriften (SAK10)** omtaler kontroll hovedsakelig i SAK10 § 14-2 og 14-7, og lener seg til bestemmelsene i norsk standard.

#### 4.1.1 Pålitelighetsklasse og geoteknisk kategori

Pålitelighetsklasse (RC) iht. (Norsk Standard) kan bestemmes fra tabell 1.

Tabell 1: Klassifisering av byggverk og konstruksjoner ift. pålitelighetsklasser iht. Norsk Standard.

Veiledende eksempel for klassifisering av byggverk, konstruksjoner og konstruksjonsdeler.	Pålitelighetsklasse <sup>2)</sup> (CC/RC)			
	1	2	3	4
Atomreaktorer, lager for radioaktivt avfall				x
Dammer			x	(x)
Marine konstruksjoner for petroleumsindustrien			x	(x)
Grunn- og fundamenteringsarbeider og undergrunns anlegg i kompliserte tilfeller <sup>1)</sup>		(x)	x	(x)
Veg og jernbanebruer			x	
Byggverk med store ansamlinger av mennesker (tribuner, kinosaler, sportshaller, kjøpesentre, forsamlingslokaler, osv.)		(x)	x	
Kai- og havneanlegg		x	(x)	
Tårn, master, skorsteiner og siloer		x	(x)	
Industrianlegg		x	(x)	
Kontor - og forretningsbygg, skoler, institusjonsbygg, boligbygg osv.		x	(x)	
Oppdrettsanlegg		x	(x)	
Landbruksbygg	x	x		
Feste av kledninger, taktekking og lignende komponenter	x	(x)		
Grunn- og fundamenteringsarbeider og undergrunns anlegg i enkle og oversiktlige grunnforhold <sup>1)</sup>	x	(x)		
Småhus, rekkehus, mindre lagerhus osv.	x			
Kaier og fortøyningsanlegg for sport og fritid	x			

<sup>1)</sup> Ved vurdering av pålitelighetsklasse for grunn- og fundamenteringsarbeider og undergrunns anlegg skal det også tas hensyn til omkringliggende område og byggverk.  
<sup>2)</sup> Kryss uten parentes angir normalt valg av pålitelighetsklasse.

**Pålitelighetsklasse settes til klasse 1** (jfr. Tabell NA.A1(901)) pga. «Grunn- og fundamenteringsarbeider og undergrunns anlegg i enkle og oversiktlige grunnforhold»

Tabell 2 angir valg av prosjekteringskontrollklasse.

**Geoteknisk kategori settes til 1**, basert på plassering i pålitelighetsklasse 1 og lav vanskelighetsgrad (oversiktlige og enkle grunnforhold, eller et prosjekt som er lite påvirket av grunnforholdene. Ingen eller bare enkle grunnundersøkelser kreves for å fastlegge eventuelle nødvendige geotekniske parametere. Tilfredsstillende erfaringer fra tilsvarende grunnforhold og konstruksjoner kan dokumenteres).

Tabell 2: Prosjekteringskontrollklasse ut ifra pålitelighetsklasse og geoteknisk kategori [6].

Pålitelighetsklasse (RC)	1	2	3	4 <sup>1)</sup>
<b>Geoteknisk kategori</b>				
Geoteknisk kategori 1	PKK1	PKK2		
Geoteknisk kategori 2	PKK2	PKK2	PKK3	
Geoteknisk kategori 3		PKK2	PKK3	Skal spesifiseres

<sup>1)</sup> Pålitelighetsklasse 4 omtales i nasjonalt tillegg (NA) til Eurokode 0 og er aktuelt bl.a. ved grunn- og fundamenteringsarbeider og undergrunnsanlegg i svært kompliserte tilfeller.

#### 4.1.2 Tiltaksklasse

Tabell 3 viser tiltaksklasser for geoteknisk prosjektering gitt i Direktoratet for Byggkvalitet sin Veiledning om Byggesak HO-1/2011. Tiltaksklassene omfatter følgende:

##### Tiltaksklasse 1:

- Tiltak eller oppgaver av liten kompleksitet og vanskelighetsgrad, og hvor feil og mangler kan føre til mindre konsekvenser for helse, miljø og sikkerhet.

##### Tiltaksklasse 2:

- Tiltak eller oppgaver av liten kompleksitet og vanskelighetsgrad, der mangler eller feil kan føre til middels til store konsekvenser for helse, miljø og sikkerhet.
- Tiltak eller oppgaver av middels kompleksitet og vanskelighetsgrad, der mangler eller feil kan føre til små til middels konsekvenser for helse, miljø og sikkerhet.

##### Tiltaksklasse 3:

- Tiltak eller oppgaver av middels kompleksitet og vanskelighetsgrad, der mangler eller feil kan føre til store konsekvenser for helse, miljø og sikkerhet.
- Tiltak eller oppgaver med stor kompleksitet og vanskelighetsgrad.

Tabell 3: Kriterier for tiltaksplassering for prosjektering.

Fagområde	Tiltaksklasse		
	1	2	3
<b>Geoteknikk:</b> Utarbeidelse av grunn-data og fundamentering med eventuelt sikrings-tiltak for bygg anlegg eller konstruksjon.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Småhus inntil 3 etasjer.</li> <li>- Andre byggverk inntil 2 etasjer med oversiktlige og enkle grunnforhold.</li> <li>- Fundamentering for anlegg og konstruksjoner som iht. NS-EN + NA plasseres i pålitelighetsklasse 1.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fundamentering av byggverk med 3-5 etasjer.</li> <li>- Fundamentering på tomt med vanskelige grunnforhold.</li> <li>- Metode for fastleggelse av grunnforhold er godt utviklet.</li> <li>- Fundamentering for anlegg og konstruksjoner som iht. NSEN 1990 + NA plasseres i pålitelighetsklasse 2.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Byggverk med flere enn 5 etasjer.</li> <li>- Fundamentering på tomt ved vanskelige grunnforhold.</li> <li>- Metode for fastleggelse av grunnforhold er lite utviklet.</li> <li>- Fundamentering for anlegg og konstruksjoner som iht. NSEN 1990 + NA plasseres i pålitelighetsklasse 3 og 4.</li> </ul>

Tiltaksklasse settes til klasse 1 for geoteknisk prosjektering pga. «plassering i pålitelighetsklasse 1 og geoteknisk kategori 1» og «Fundamentering for anlegg og konstruksjoner som iht. NS-EN 1990 + NA plasseres i pålitelighetsklasse 1».

#### 4.1.3 Kontrollkrav

Krav til prosjekteringskontroll etter norsk standard er definert i NA.A1.3.1 (903) og B4, og er avhengig av pålitelighetsklasse (tabell 4). Krav til utførelseskontroll er definert i (kap. 4) og B5, og er avhengig av geoteknisk kategori og pålitelighetsklasse (tabell 5).

Plan- og bygningsloven (PBL)/byggesaksforskriften (SAK10) setter krav på kontroll for prosjekter i tiltaksklasse 2 og 3. I overenstemmelse med norsk standard krever SAK10 kontroll på «at det er gjort kvalifisert undersøkelse for å bestemme geoteknisk kategori og pålitelighetsklasse» (§ 14-2). Flere krav er gitt i § 14-7.

Tabell 4: Kontrollkrav for prosjektering.

Valg av prosjekterings-kontrollklasse		Krav til kontrollform		
Pålitelighets-klasse	Minste prosjekterings-kontrollklasse	Egenkontroll (DSL 1)	Intern systematisk kontroll (DSL 2)	Utvidet kontroll (DSL 3)
<b>1</b>	PKK1	Kreves	Kreves ikke	Kreves ikke
<b>2</b>	PKK2	Kreves	Kreves	Kreves
<b>3</b>	PKK3	Kreves	Kreves	Kreves
<b>4</b>	Skal spesifiseres	Kreves	Kreves	Kreves

Tabell 5: Kontrollkrav for utførelse.

Valg av prosjekterings-kontrollklasse		Krav til kontrollform		
Pålitelighets-klasse	Minste prosjekterings-kontrollklasse	Egenkontroll (DSL 1)	Intern systematisk kontroll (DSL 2)	Utvidet kontroll (DSL 3)
<b>1</b>	UKK1	Kreves	Kreves ikke	Kreves ikke
<b>2</b>	UKK2	Kreves	Kreves	Kreves
<b>3</b>	UKK3	Kreves	Kreves	Kreves
<b>4</b>	UKK3, eventuelt med tilleggsbestemmelser	Kreves	Kreves	Kreves

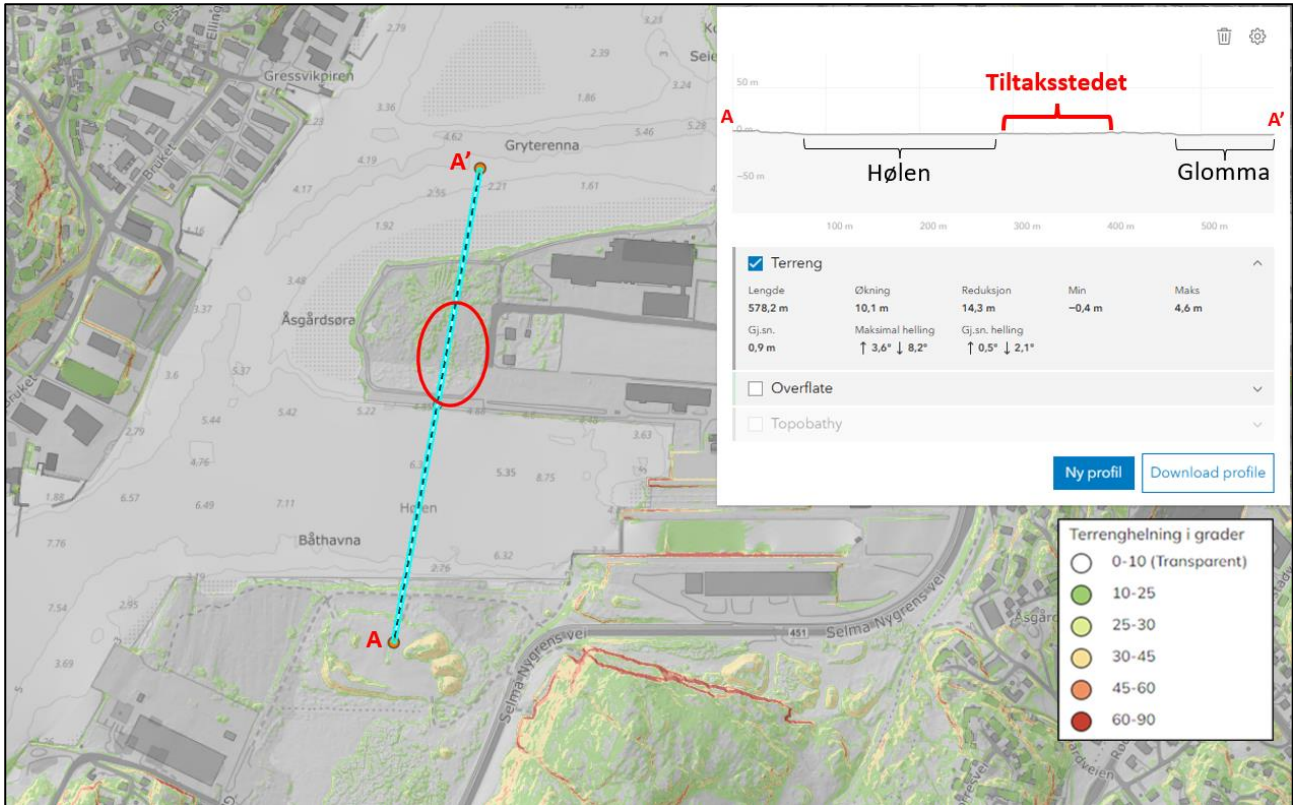
**Prosjekterings- og utførelseskontroll for foreliggende prosjektet ligger i kontrollklasse PKK2 og UKK2 da tiltaket har pålitelighetsklasse 2 og geoteknisk kategori 2. Iht. Norsk Standard og SAK 17 kreves bare egenkontroll.**

Det er utført egenkontroll og kollega kontroll av rapporten.

## 5 Topografi og grunnforhold

### 5.1 Topografi

Tiltaksstedet ligger i et flatt parti i terrenget omtrent 1-2 moh. (figur 5). Det er ingen tydelig helning i terrenget i området, men det er ca. 5m dybde i sjøen inntil kaifronten i sør. Herfra og videre ut i Hølen øker dybden til ca. 6,5m omtrent midt i. Terreng høydeforskjellen fra tiltaksstedet og til bunnen ved kaifronten blir da ca. 6-7m, med økende høydeforskjell ut mot midten av Hølen.



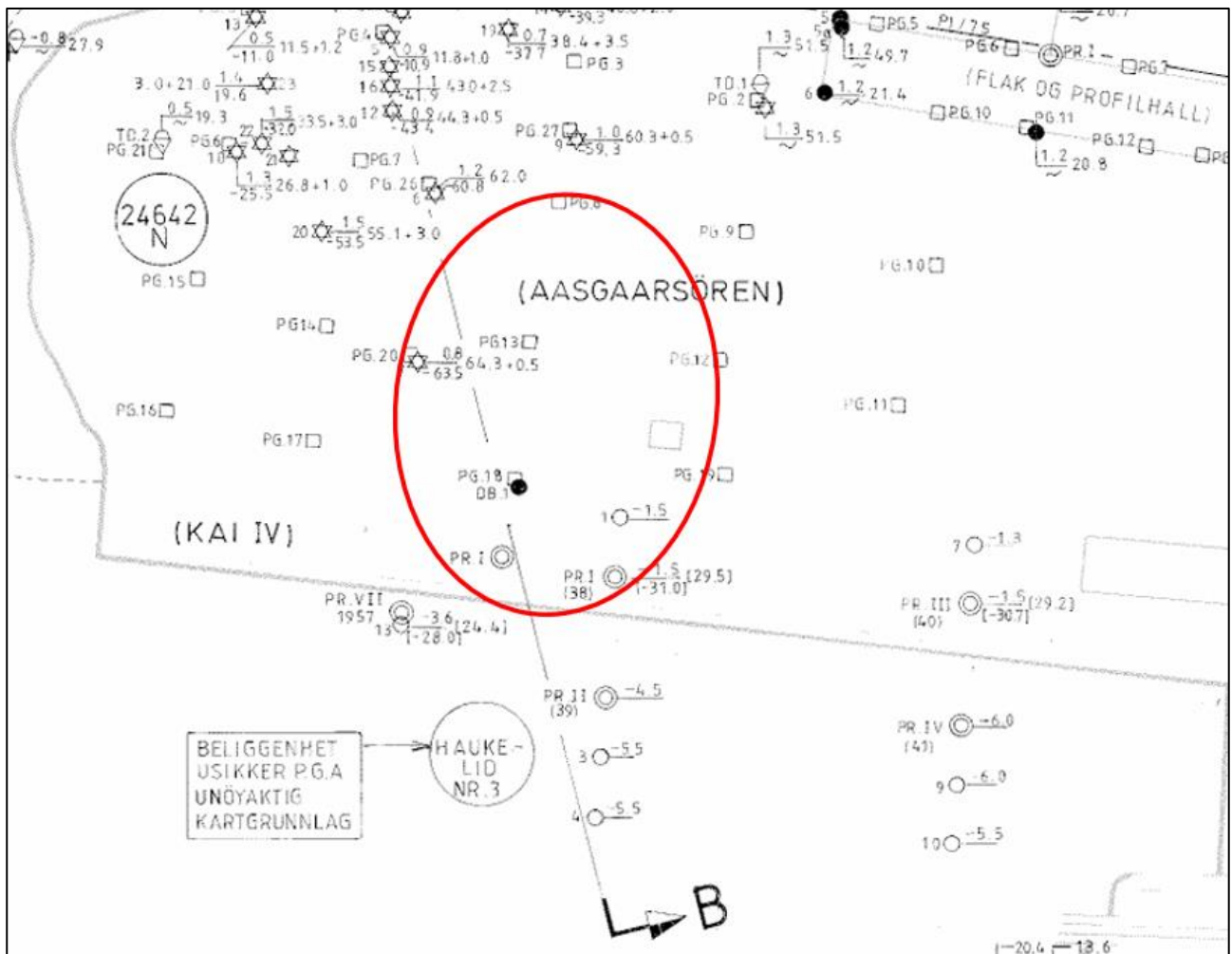
Figur 5: Terreng og høydeprofil gjennom tiltaksstedet, markert med rød sirkel [7].

## 5.2 Grunnforhold

Det er tidligere utført grunnundersøkelser på området av Noteby i 1988 (figur 6) [3].

Resultatet av undersøkelsene avdekket at det i området hvor tiltaksstedet ligger er et topplag av fyllmasser over et lag med fin sand, etterfulgt av bløt siltig leire. Fyllmassene består av stein, grus og sand med en mektighet på mellom 2-4m. Mektigheten av fyllmassene er størst mot vest og mot kaifronten i sør. Den underliggende fine sanden har en varierende mektighet, og er opptil ca. 9m på det tykkeste [3].

Leiren underliggende den fine sanden er registrert å ha vanninnhold mellom 25-50%, med skjærstyrke fra 15-20kPa og er svakt økende med dybden. Variasjonen i leiren tilsier middels til høy kompressibilitet og har dermed stort setningspotensiale ved store terrengbelastninger [3]. Det er ikke registrert forekomst av sprøbruddsleire/kvikkleire i området hvor tiltaksstedet ligger.



Figur 6: Utklipp av boreplan utarbeidet av Noteby i 1988



## 6 Sikkerhet mot naturfare

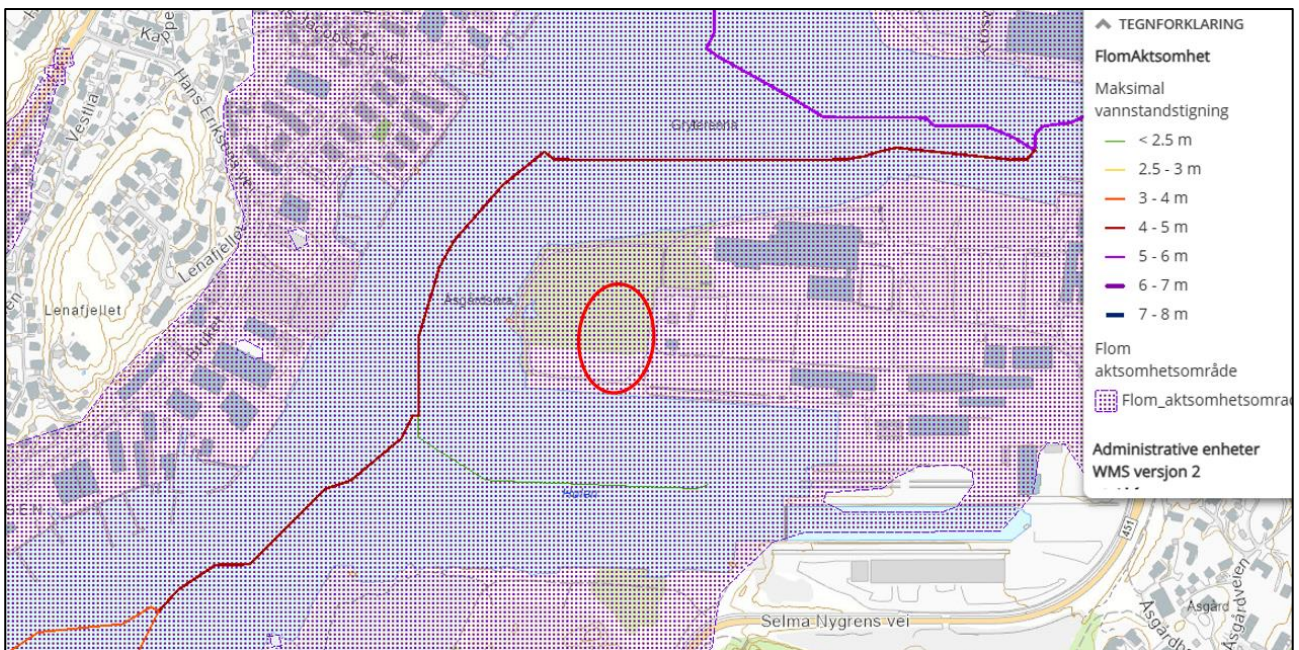
### 6.1 Generelt

Nybygg skal iht. TEK 17 §7 plasseres, prosjekteres og utføres slik, at det oppnås tilfredsstillende sikkerhet mot skade eller vesentlig ulempe fra naturpåkjenninger. Kapittel 7 i Byggeteknisk forskrift (TEK 17) krever sikkerhet mot naturpåkjenninger, herunder sikkerhet mot flom, stormflo og skred.

### 6.2 Flomfare

Ifølge NVEs faresonekart ligger tiltaksstedet innenfor faresone eller aktsomhetszone for flom og sikkerhetszone for erosjon (figur 7).

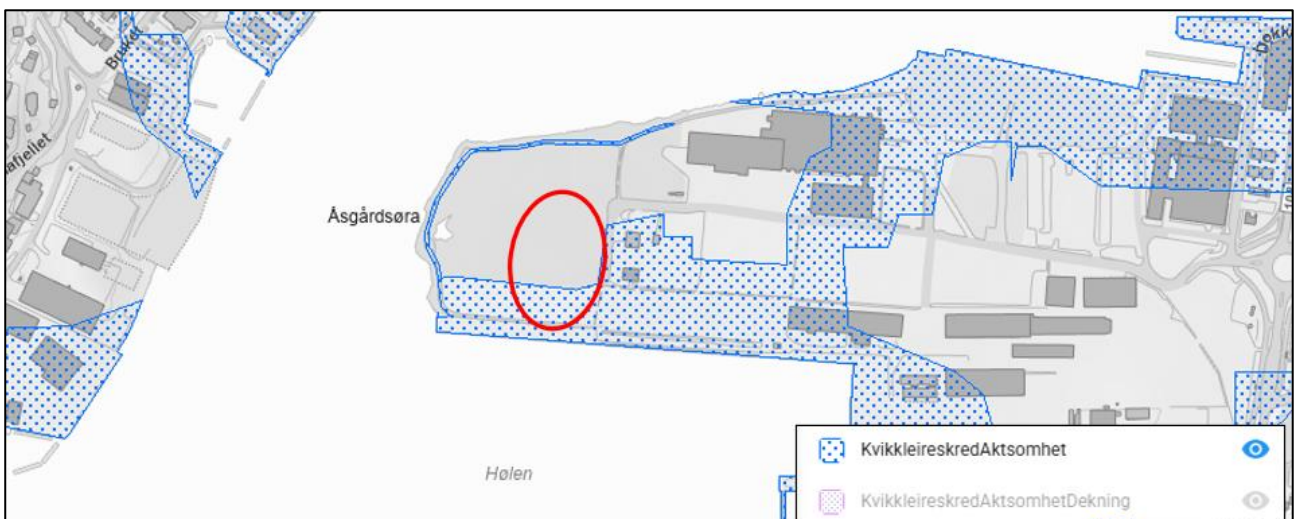
For dette prosjektet plasseres tiltaket i sikkerhetsklasse F1, som omfatter de fleste byggverk/konstruksjoner med små økonomiske eller andre samfunnsmessige konsekvenser (parkeringsplass). Sikkerhetsklasse F1 er angitt for flomutsatte områder med største nominelle årlige sannsynlighet på 1/20 og liten konsekvens.



Figur 7: Flomsone aktsomhetsområde [8]. Tiltaksstedet er angitt med rødt.

### 6.3 Skredfare

Iht. NVEs faresonekart for kvikkleire ligger det planlagte tiltaksstedet delvis i et tidligere kartlagt skredutsatt område i sør (figur 8).



Figur 8: NVEs aktsomhetskart for kvikkleireskred [5]. Tiltaksstedet er angitt med rødt.

## 7 Vurdering av områdestabilitet

### 7.1 Vurderingsprosedyre for områdeskred iht. NVE 1/2019

Tabell 3.1 i NVE [9] viser en stegvis prosedyre for hvordan utrede fare for områdeskred. Prosedyren kan grovt sett deles i to hoveddeler:

- **Del 1**, som omfatter steg 1-3, for innledende vurderinger og avgrensning av aktsomhetsområder for områdeskredfare.
- **Del 2**, som omfatter steg 4-11, for utredning av faresoner med tilhørende dokumentasjon. Prosedyre for utredning av aktsomhetsområder og faresoner vurdering fremgår generelt i tabell 6.

Tabell 6: Gjennomgått prosedyre iht. NVEs veileder 1/2019, tabell 3.1.

Pkt.	Prosedyre for utredning av områdestabilitet	Kommentar
1	Undersøk om det finnes registrerte faresoner (kvikkleiresoner) i området	Tiltaksstedet ligger ikke innenfor en tidligere kartlagt faresone for kvikkleire, men ligger delvis innenfor et aktsomhetsområde for kvikkleireskred i sør.
2	Avgrens områder med mulig marin leire	Tiltaksstedet ligger under marin grense, samt ligger i et område med stor mulighet for sammenhengende forekomst av marin leire.
3	Avgrens områder med terreng som kan være utsatt for områdeskred	Tiltaksstedet ligger i et flatt parti i terrenget omtrent 1-2 moh. Mot sør ut i sjøen ved kaifronten er dybden ca. 5m og øker gradvis ut mot midten av Hølen til ca. 6,5m dybde. Dette gir en høydeforskjell i terrenget på 6-7m mellom tiltaksstedet og vanddybden ved kaifronten og er økende.  Som følge av at høydeforskjellen mellom tiltaksstedet og sjøbunnen er mer enn 5m og deler av tiltaksstedet i sør ligger innenfor et aktsomhetsområde for kvikkleireskred, fortsetter vurderingen fra pkt. 4.
4	Bestem tiltakskategori	Tiltakskategori settes til <b>K1</b> basert på tiltak av begrenset størrelse, lite personopphold og ingen tilflytting av personer (mindre parkeringsanlegg).
5	Gjennomgang av grunnlag – identifikasjon av kritiske skråninger og mulig løsnemråde	Fallet i terrenget mot Hølen i sør er vurdert som mest kritisk og utsatt for potensielt skred.  Noteby har tidligere utført grunnundersøkelser på området og avdekket av område består av fyllmasser med mektighet mellom 1-4m overliggende fin sand med mektighet opptil ca. 9m. Derunder er det registrert bløt siltig leire til store dybder. Der er ikke blitt registrert forekomst av sprøbruddsleire/kvikkleire i området hvor tiltaksstedet ligger.  Ettersom det ikke er registrert sprøbruddsleire/kvikkleire i grunnen, er det ikke fare for at tiltaksstedet vil kunne bli utsatt for skred.  <b>Følgelig kan prosedyren avsluttes i dette punkt.</b>
6	Befaring	Geoteknikk AS har gjennomført digital befaring av området.
7	Gjennomfør grunnundersøkelser	Utgår som følge av konklusjonen i pkt. 5.
8	Vurder aktuelle skredmekanismer og avgrens løsnem- og utløpsområder	Utgår som følge av konklusjonen i pkt. 5.
9	Klassifiser faresoner	Utgår som følge av konklusjonen i pkt. 5.
10	Dokumenter tilfredsstillende sikkerhet	Utgår som følge av konklusjonen i pkt. 5.
11	Meld inn faresoner og grunnundersøkelser	Ikke aktuelt.

## 8 Fundamentering

Ut ifra foreliggende undersøkelser og kjennskap på området er det gode grunnforhold som er egnet for prosjekterte tiltak.

Område skal fylles ut og avrettes med et lag på 0,6-1m med kult og friksjonsmasser (stein/grus) og det skal etableres en langsgående voll på 1,5m rundt parkeringsarealet og mellom øvre og nedre halvdel av området. Vollen skal etter opplysninger fra tiltakshaver fylles opp med leirmasser.

De er viktig at grunn entreprenøren i byggefasen sørger for å kontrollere at grunnforholdene stemmer overens med forutsetningene.

### 8.1 Bæreevnegruppe

Bæreevnen vurderes etter SVV Håndbok N200 [6]. Basert på undergrunnen på område som består av utfylte steinmasser, som vil bli underlagte til 0,6-1m med kult og stein/grus, vurderes bæreevnegruppen til 3.

### 8.2 Telefarlighet

For bæreevnegruppe 3 med underlagte bestående av steinfylling, vil telegruppen bli T2 og klassifiseres som lite telefarlig.

### 8.3 Setninger

Det er ikke foretatt noen setningsberegninger ifm. planlagt tiltak. Tidligere undersøkelser har påvist forekomst av bløt siltig leire i dybden som er registrert til å være meget kompressible ved stor belastning. Det må derfor påregnes setninger i størrelsesorden 3-5% avhengig av mektigheten av massene som skal fylles ut på området.

## 9 Plan for kontroll og overvåking i byggefasen

- Entreprenøren skal føre kontroll med grunnarbeidene og dokumentere utførelsen.
- Dersom det avdekkes grunnforhold som avviker fra forutsetningene i dette notatet må geotekniker kontaktes omgående.

## 10 Konklusjon

Basert på de undersøkelser og vurderinger som fremgår i denne rapport, konkluderes det med følgende:

- Tiltaksstedet ligger innenfor et område angitt til å bestå av fyllmasser, samt ligger i et område med stor mulighet for sammenhengende forekomst av marin leire.
- Tiltaksstedet ligger ikke innenfor en tidligere kartlagt faresone for kvikkleire, men ligger delvis i sør innenfor et aktsomhetsområde for kvikkleireskred.
- Terrenget på tiltaksstedet er tilnærmet flatt og ligger ca. 1-2 moh., hvor det langs kaikanten i sør er en vandybde på ca. 5m. Videre sørover ut i Hølen øker vandybden til ca. 6,5m.
- Tidligere utførte grunnundersøkelser gjort av Noteby i 1988, avdekket at det på området er fyllmasser overliggende fin sand over bløt siltig leire. Av undersøkelsene ble det ikke påvist forekomst av sprøbruddsleire/kvikkleire i grunnen på tiltaksstedet.
- Ettersom det ikke er påvist sprøbruddsleire/kvikkleire i grunnen på området, er det ikke fare for at det vil kunne utløses skred fra tiltaksstedet. Det er heller ikke høyereliggende terreng i område som kan få utløst skred og treffe tiltaksstedet. Vurdering av områdestabilitet etter NVEs veileder 1/2019 kan derfor avsluttes etter behandling av prosedyrens pkt. 5.

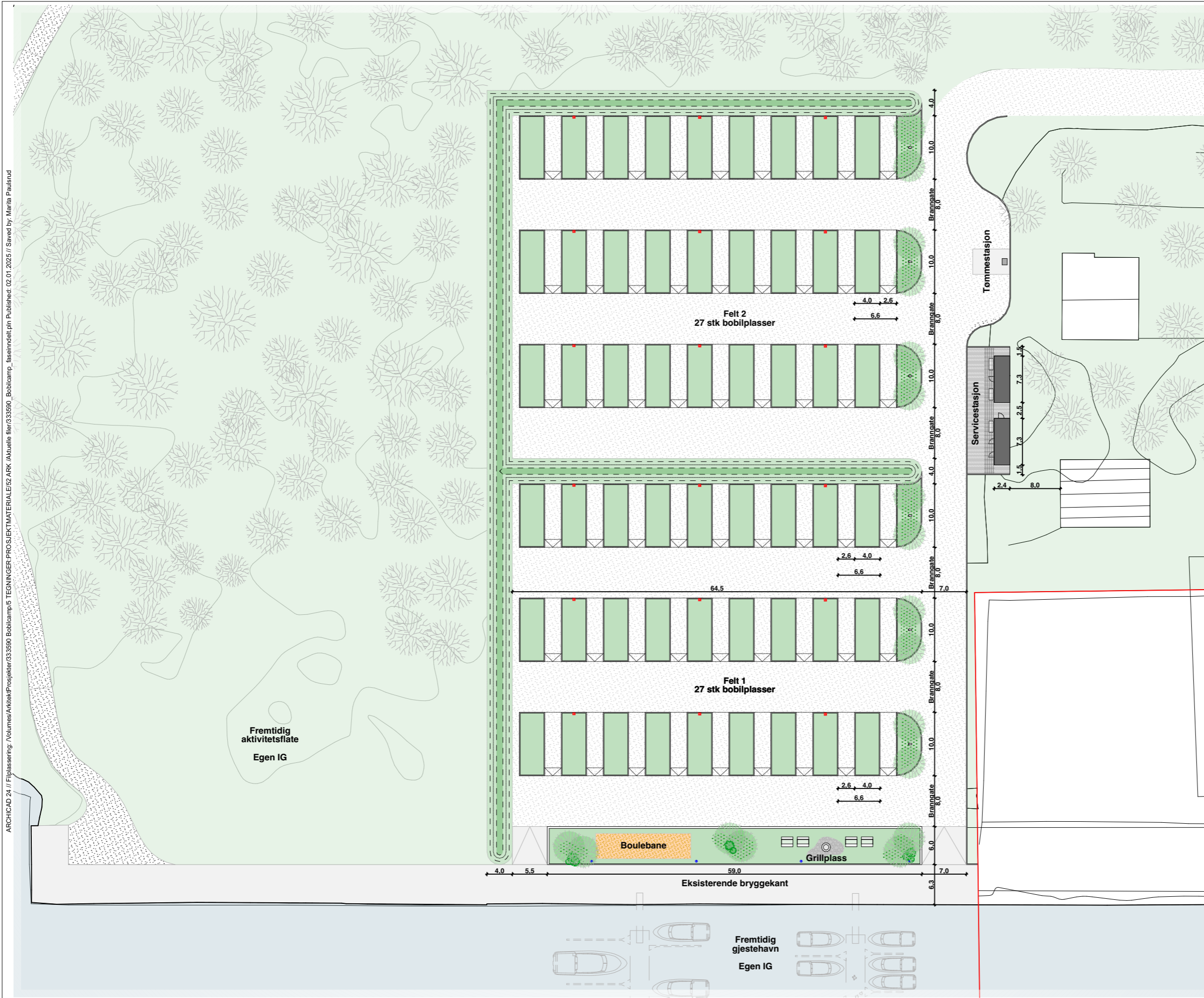
## 11 Referanser

- [1] Gulesider. "Gule Sider." Denneis Stenberg, <https://www.gulesider.no/>.
- [2] Google. "Google Maps." <https://www.google.no/maps/@64.1657568,15.0217161,5.14z?hl=no>.
- [3] Noteby, "Grunnforhold datarapport. Moss Fredrikstad Verft," 1, 1988.
- [4] NGU. "Løsmasser - Nasjonal løsmassedatabase." [https://geo.ngu.no/kart/losmasse\\_mobil/](https://geo.ngu.no/kart/losmasse_mobil/).
- [5] NVE. "Kvikkleiresoner." <https://atlas.nve.no/Html5Viewer/index.html?viewer=nveatlas#>.
- [6] SVV. "Håndbok N200 Vegbygging." <https://viewers.vegnorm.vegvesen.no/product/859942?langUI=nb&filePath=c1f0791d-b65e-4a2f-ad1d-dc31cbef3faa.pdf&fileType=Pdf>.
- [7] Kartverket. "Høydedata." <https://hoydedata.no/LaserInnsyn2/>.
- [8] NVE. "Kartbasert veileder for reguleringsplan." <https://nve.maps.arcgis.com/apps/MapSeries/index.html?appid=66271d2e94014aff80fc065a18ad1f50>.
- [9] NVE, "Sikkerhet mot kvikkleire," in "Vurdering av områdestabilitet ved arealplanlegging og utbygging i områder med kvikkleire og andre jordarter med sprøbruddegenskaper," Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE), Oslo, 1/2019, 2020. [Internett]. Tilgjengelig fra: [https://publikasjoner.nve.no/veileder/2019/veileder2019\\_01.pdf](https://publikasjoner.nve.no/veileder/2019/veileder2019_01.pdf)

## Vedlegg

- Utomhusplan

ARCHICAD 24 // Filplassering: /Volumes/Arkitekt/Prosjekter/333590/Bobilcamp/Bobilcamp5/TEGNINGER/PROSJEKTMATERIALER/52\_AFK\_Aktuelle filer/333590\_Bobilcamp\_Bobilcamp5/tegningstypen/02.01.2025// Saved by: Maria Paulsrud



### Tegnforklaring

-  Plen
-  Høy beplantning
-  Busker
-  Trær (flyttet eller nye)
-  Trær eksisterende
-  Kantstein
-  Stenblokk  
PS: høyde til terreng må ikke overstige 0,5 meter
-  Strømstolpe med lys
-  Kjøreretning
-  Voll 1,5 meter
-  Asfaltgranulat
-  Eksisterende brygge
-  Rampe
-  Grillplass
-  Sittegrupper
-  Boule / Petanque
-  Tømmestasjon
-  Servicestasjon  
Toaletter, dusj, stellerom for barn, vask og tørk
-  Pergola
-  Benk
-  Tomtegrense
-  Belegningsten
-  Eksisterende kyststi
-  Lyktestolpe
-  Lysstolpe



Tiltakshaver:  
**Borg havn IKS**  
Øraveien 27 - 1630 Gamle Fredrikstad

Prosjekt:  
**Ny bil- og gjestehavn**  
Odden -- Kråkerøy  
4230/2

Tegningstype:

## Utomhusplan

Fase:  
**RAMMESØKNAD**  
Tegningsnummer:  
**A10-8**

Tegnet av:  
**MS**  
Kontroll:  
**JT**

Printet d. torsdag 2. januar 2025

Målestokk:  
**A3 // 1:600**

Griff Arkitektur AS  
Stasjon 21 // N-1671 Kråkerøy, Fredrikstad  
www.griffarkitektur.no  
Org. nr. 69 87 76 98

**GRIFF**