

GE - Sjøfylling, Reguleringsplan

G-not-002

Geoteknisk vurdering av utfylling i sjø

Dato:

16/10/2025

Oppdragsgiver:

GE Healthcare AS

Oppdragsnummer:

25151



Rev.	Dato	Kommentar	Utført	Kontrollert	Godkjent
01	27.11.2025	Oppdatert med tabell for oppnådd landareal	MT	LTL	MT
00	16.10.2025	Første utsendelse	MT	LTL	MT

Sammendrag

Dagfin Skaar AS er engasjert av GE Healthcare AS i forbindelse med geotekniske vurderinger tilknyttet etablering av en sjøfylling i Grønnavika utenfor GE i Lindesnes kommune.

Dette notatet inneholder geotekniske vurderinger i forbindelse med reguleringsplan.

Grunnboring Sør AS utførte i august 2025 sjøboringer for dette prosjektet. I tillegg utførte Dagfin Skaar AS miljøtekniske undersøkelser i september 2025. Stedvis er det påtruffet minimalt med løsmasser over berg, mens andre steder er det et gytjelag med noen meters mektighet over et sandlag med varierende fasthet over kvikkleire. Det er generelt påvist forurensede masser (klasse 4) i store deler av området.

For å oppnå stabil fylling i vann/sjø forutsettes det at de bløte massene må fortrenses, og at fyllingen setter seg (komprimeres). Da det er påvist stedvis dype avsetninger med bløte masser, og disse stedvis ligger under et sandlag, må det forventes at det må benyttes sprengstoff for å sikre en god fortrenkning samt at anleggsarbeidene kan gjøres på en trygg måte med lav risiko for ukontrollerte utglidninger.

Det ligger flere sjøvannsledninger i området. Disse må flyttes før det begynner å fylles i nærheten av disse. Spesielt arbeider med fortrenkning kan gi terrenghevinger relativt langt unna fyllingsfronten.

Der det ikke er mulig å fortrenge stedlige bløte masser, anbefales det at det etableres en overfylling for noe fremskynding av setninger, samt å redusere ømfintligheten til området for fremtidige setninger. Basert på sjødybder og løsmassemektheter anbefales det å etablere en 2 meter høy overfylling på relevante steder. Setningene kan antas å vedvare i ca. 1,5-3 år.

Det vil bli liggende igjen underliggende bløte masser anbefales det også at fremtidige konstruksjoner, med unntak av helt enkle én-etages bygg, pelefunderes med stålrørspeler eller stålkjernepeler til berg.

I områder med for dårlig stabilitet, og for mektige avsetninger med bløte masser til at disse kan fortrenses, må det benyttes lekter for å etablere en motfylling før videre utfylling kan utføres fra land.

Utarbeidet av:



Morten Tveit
Geotekniker
morten@dagfinskaar.no
+47 95 88 69 75

Kontrollert av:



Leif Tore Larsen
Geotekniker, Pilar Byggrådgivning AS

1. Innledning

Dagfin Skaar AS er engasjert av GE Healthcare AS i forbindelse med geotekniske vurderinger tilknyttet etablering av en sjøfylling i Grønnavika utenfor GE i Lindesnes kommune.

Dette notatet inneholder geotekniske vurderinger i forbindelse med reguleringsplan. Denne revisjonen inneholder Tabell 3 med en oversikt over oppnådd landareal ved de ulike utfyllingstrinnet.

2. Tiltak

Området ligger ved Grønnavika i Lindesnes kommune. Se Figur 1 for plassering av tiltaket.



Figur 1 Situasjonsplan med plassering av området

I henhold til gjeldene kommuneplan ligger planlagt sjøfylling som fremtidig næringsvirksomhet. Se Figur 2 for kart.



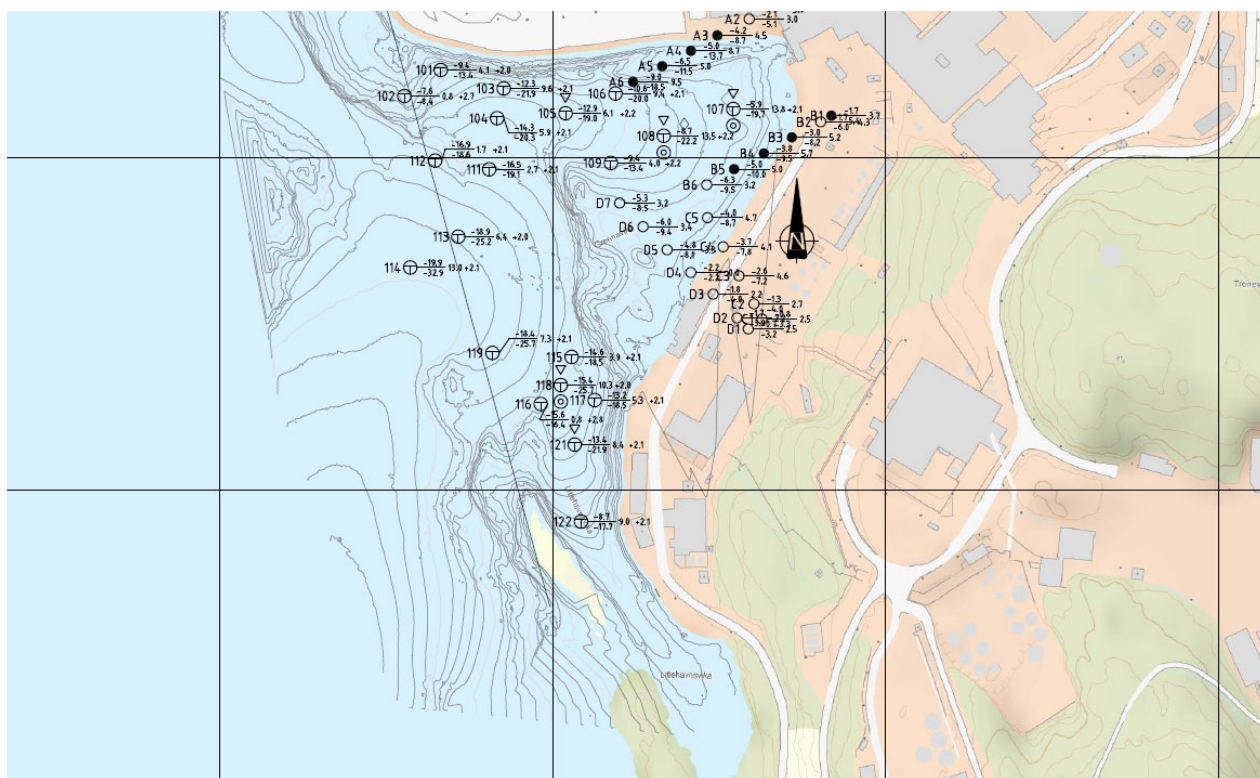
Figur 2 Regulert område for næringsvirksomhet. Kommunedelplan

3. Grunnforhold

Det henvises til G-not-001 vedrørende beskrivelse av kvartærgeologi, historiske arbeider på området samt tidligere grunnundersøkelser.

Grunnboring Sør AS utførte i august 2025 sjøboringer for dette prosjektet. Se situasjonsplan på Figur 3. I tillegg utførte Dagfin Skaar AS miljøtekniske sedimentundersøkelser i september 2025. Det henvises til henholdsvis datarapport og miljøteknisk rapport for utfyllende informasjon om disse undersøkelsene.

TT Anlegg utførte en sjøbunnskartlegging i august 2025 med multistråleekkolodd av området.



Figur 3 Situasjonsplan med utførte grunnundersøkelser. Punkt 100-> er utført av Grunnboring Sør AS. Punkt A1 til D7 er eldre sonderinger fra 1979

Stedvis er det påtruffet minimalt med løsmasser over berg, mens andre steder er det et gytjelag med noen meters mektighet over et sandlag med varierende fasthet over kvikkleire. Det henvises til vedlagte tegninger for detaljert tolkning av grunnforholdene.

4. Vurdering av fare for kvikkleireskred

Det er påvist kvikkleire i området, og dermed stilles det krav til stabilitet tilsvarende et K4-tiltak i henhold til NVEs Veileder 1/2019.

Ettersom hele tiltaket ligger i sjøen utføres det ikke en utredning av faresone da det ikke er mistanke om kvikkleire på landarealet. Hvis det under utfylling blir liggende igjen kvikkleire under fyllingen som utgjør en potensiell risiko for utglidning må det opprettes faresoner for kvikkleireskred. Hvis utfyllingen utføres som beskrevet i dette notatet vil kvikkleiren bli låst inne av sprengstein til faste masser eller berg, og det vil dermed ikke være en risiko for kvikkleireskred ved en endelig situasjon.

Krav til sikkerhet oppfylles dersom stabiliteten oppnår sikkerhetsfaktor på $F_{cu} \geq 1,40 \cdot f_s = 1,61$ og $F_{c\phi} \geq 1,25$ jfr. NVE 1/2019 punkt 3.3.6

5. Erosjonssikring

Fronten på fyllingene må etableres av grov stein, som en erosjonssikring mot påvirkning fra bølger og strøm.

6. Utfyllingsmetodikk

6.1 Tidligere utfylling og forurensning

Tidligere utfyllinger har antageligvis blitt utført fra tipp og fortrenget de bløte massene til fremkant av sjøfyllingen.

De miljøtekniske undersøkelsene har påvist forurensede masser (klasse 4) i store deler av området. Dette medfører at det ikke anbefales å grave opp disse massene ettersom de da må deponeres som spesialavfall. Det er mer gunstig å dekke til disse massene. Ettersom det vil bli en del omrøring av de bløte massene i forbindelse med utfyllingen, og dermed også oppvirvling av finstoff, må det etableres siltgarding og/eller boblegardin rundt tiltaksområdet for å forhindre spredning. Det henvises til egen miljørapport og tiltaksplan for detaljer.

6.2 Fortrengning/sprengning

For å oppnå stabil fylling i vann/sjø forutsettes det at de bløte massene må fortrenses, og at fyllingen setter seg (komprimeres). Da det er påvist stedvis dype avsetninger med bløte masser, og disse stedvis ligger under et sandlag, må det forventes at det må benyttes sprengstoff for å sikre en god fortrengning samt at anleggsarbeidene kan gjøres på en trygg måte med lav risiko for ukontrollerte utglidninger. Fortrengning oppnås da ved kombinasjon av fyllingens vekt og sprengning i løsmassene under/ ved fyllingsfot. Det skal benyttes stor stein for å sikre fortrengning med lite innhold av finstoff og subbus.

Det er viktig at det ventes en god stund før arbeid med maskiner og mannskap på fyllingen gjenopptas etter sprengning. Erfaring viser at det kan ta relativt lang tid ($\approx \frac{1}{2}$ time) før ettervirkningene av sprengningen med etterglidinger opphører. Det er forbundet med fare for personer og utstyr å være på fyllingen før ettervirkningene opphører.

En kan enten plassere ladninger i stålrør som presses ned under fyllingen fra båt eller flåte, eller rettede ladninger som legges på sjøbunnen. Ladninger i stålrør vurderes å ha best fortrengeeffekt.

Ladninger på 10–15 kg plasseres dermed i løsmassene i stålrør som trykkes/rammes ned foran og inntil fyllingsfot ved bruk av borrhog eller annet hydraulisk utstyr fra flåte.

Avstanden mellom rørene anbefales å være 5 til 10 meter, avhengig av tykkelsen av laget som er nødvendig å fortrenge. Slik sprenging utføres hver ca. 5 meter som fyllingen avanserer.

Komprimering av fyllingene og utjevning av skråningene oppnår en ved systematisk sprenging på flere nivåer av fyllingsskråningen. Sprenging utføres også på fyllingsfronten etter hvert som fyllingen går fram. Ladninger på 1 til 3 kg festes til detonerende lunte. Avstand mellom ladningene er 5 til 10 meter.

6.2.1 Skade på fisk

Ved undervannsprenginger oppstår store trykkendringer i vannet. Fiskearter som har svømmeblære er følsomme for negative trykkendringer. De forskjellige fiskearter og arter av skalldyr vil således reagere forskjellig avhengig av om de har gassfylte hulrom eller ikke.

Den enkleste måte å få fjernet frittlevende fisk fra et område er at man detonerer en liten ladning (1–2 kg) i vannet kort tid (2 min.) før hovedladningen sprenges.

Fisk i merder er mer følsomme for trykkendringer enn vill fisk. Fisk i merder som ligger nær sprengingsstedet er derfor maksimalt utsatt. Det antas at en avstand > 2000 m er tilstrekkelig for at fisk i merder ikke tar skade, eller at merdene ligger i skyggen av øyer, nes eller lignende. I henhold til Kystinfo er nærmeste sjømerder er i Grønsfjorden, på andre siden av Lindesnes halvøya. I tillegg er det et landbasert anlegg ca. 900 meter unna i Ramslandsvågen.

6.3 Overfylling

Der det ikke er mulig å fortrenge stedlige bløte masser, anbefales det at det etableres en overfylling for noe fremskynding av setninger, samt å redusere ømfintligheten til området for fremtidige setninger. Basert på sjødybder og løsmassemektheter anbefales det å etablere en 2 meter høy overfylling på relevante steder.

Der det er underliggende bløte masser anbefales det også at fremtidige konstruksjoner, med unntak av helt enkle én-etages bygg, pelefunderes med stålrørspeler eller stålkjernerpeler til berg.

Det må etableres setningsmålere under overfyllingen og utføres jevnlig setningsmålinger for å kunne vurdere nødvendig liggetid på overfyllingen.

Se også kapittel 8 for ytterligere vurderinger av bruk av området og forventete setninger.

6.4 Eksisterende infrastruktur

Det ligger flere sjøvannsledninger i området. Disse må flyttes før det begynner å fylles i nærheten av disse. Spesielt arbeider med fortrenkning kan gi terrenghevinger relativt langt unna fyllingsfronten.

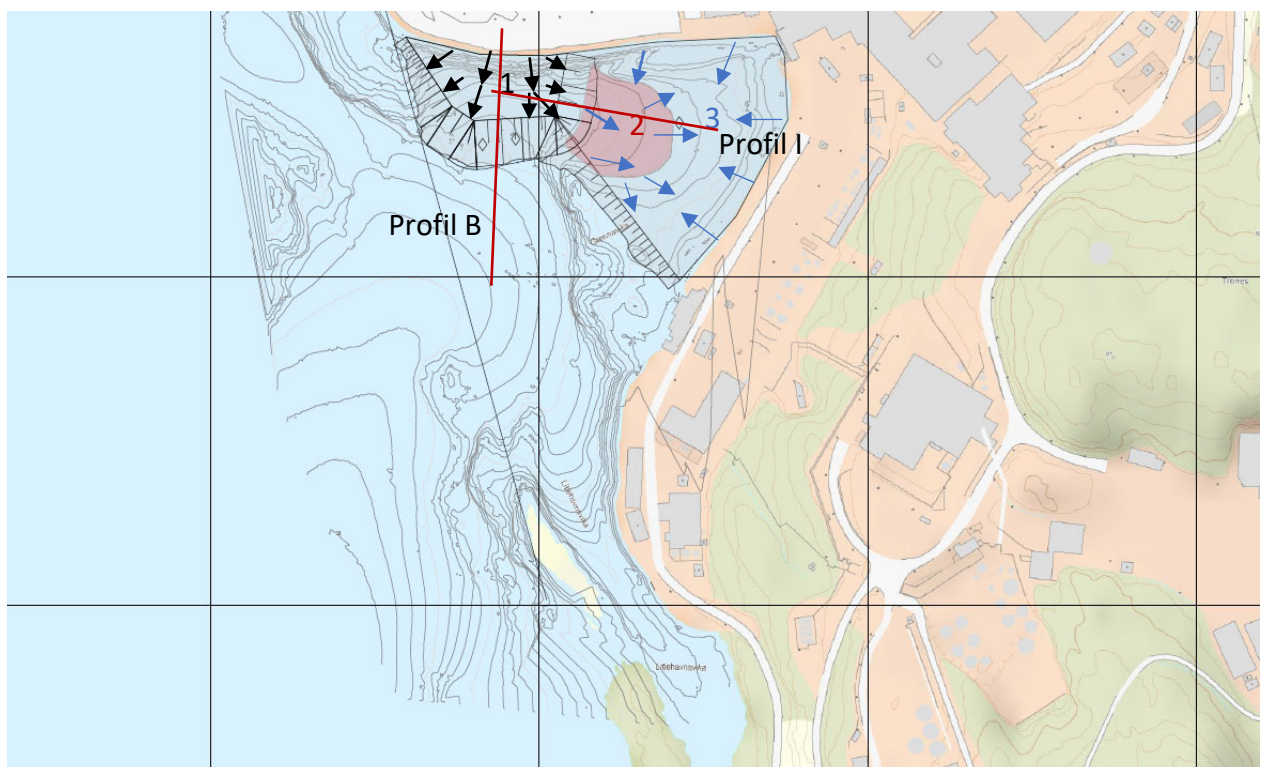
7. Vurdering av det ulike fyllingsområdene

7.1 Nordlig fylling (Grønnavika)

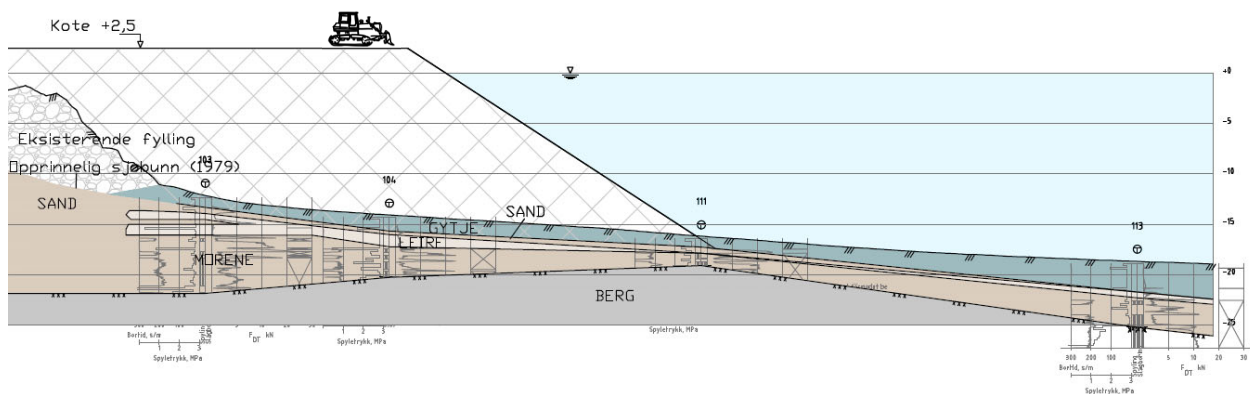
Den geotekniske lagdelingen er noe kompleks i området, da det er et svært bløtt gytjelag i øvre del og deretter et litt fast sandlag på 1-2 meters tykkelse. Under dette er det stedvis inntil 7 meter bløt leire/kvikkleire. Dette gjør det tilnærmet umulig å massefortrenge den bløte leira under sandlaget uten en stor risiko for en større ukontrollert utglidning. Basert på dette anbefales det at det utføres en trinnvis utfylling i nordre del av området.

1. Fylle/tippe fra land i nordvest, hvor det er grunt/svært grunt til berg.
2. Fylle opp med leker opp til ca. kote -8 i Grønnavika, der det er bløte masser
3. Etablere resten av fyllingen i Grønnavika med en overhøyde for å fremskynde setninger.

Se Figur 4 til Figur 6 for illustrasjon.



Figur 4 Situasjonsplan med utfyllingsrekkefølge for nordlig fylling. Trinn 1: Svarte piler. Trinn 2: Fylling fra leker (rødt). Trinn 3: Blå piler

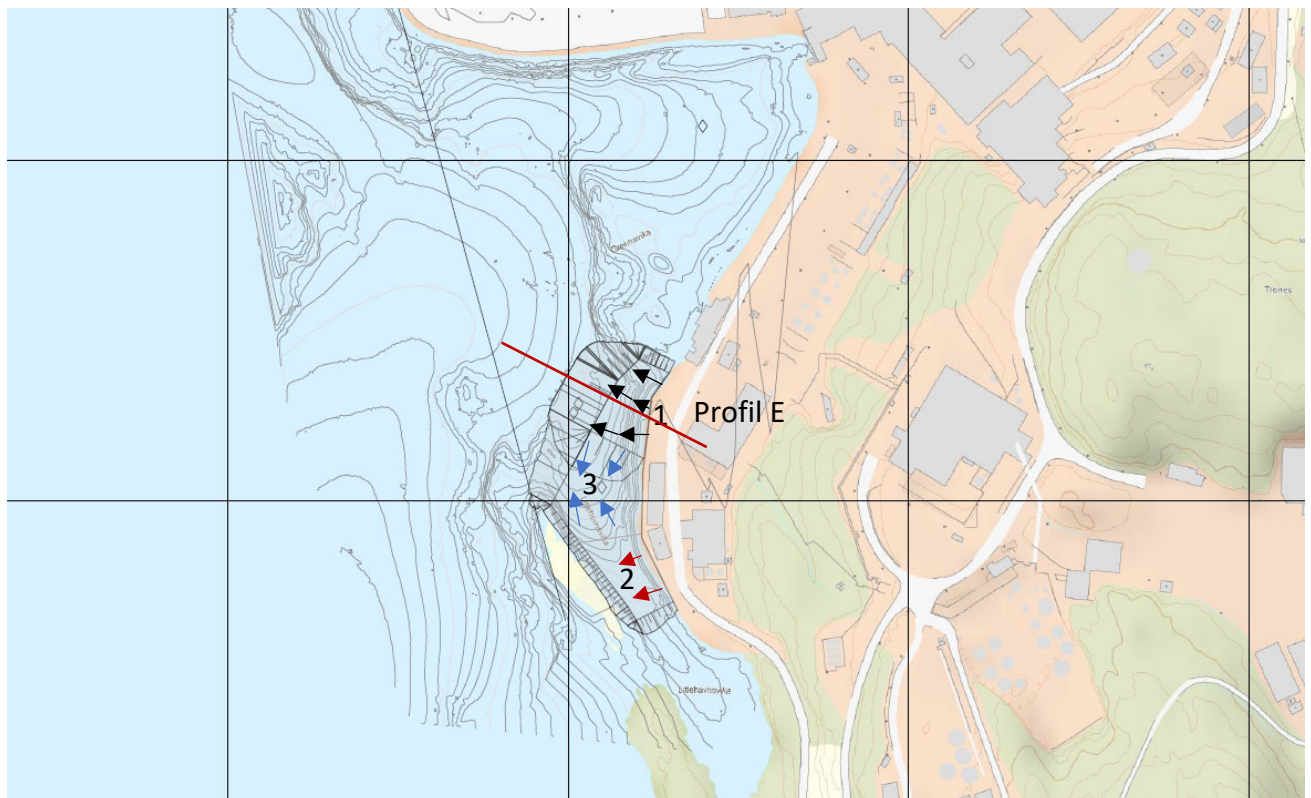


7.2 Søndre fylling

Ved søndre fylling er det i midtre deler (punkt 121) påvist ca. 1,5 meter gytje over et sandlag med ca. én meters mektighet. Under dette er det ca. 3,5 meter bløt leire. Det vurderes at sjøbunnen er for flat og det er for stor mektighet av de bløte massene til å kunne fortrenge alt dette forbi planlagt fyllingsområde. Det anbefales derfor å kun fortrenge den nordlige og sørlige delen av fyllingsområdet slik at en etablerer støttestøttinger som låser inne bakenforliggende masser. Deretter kan disse overfylles.

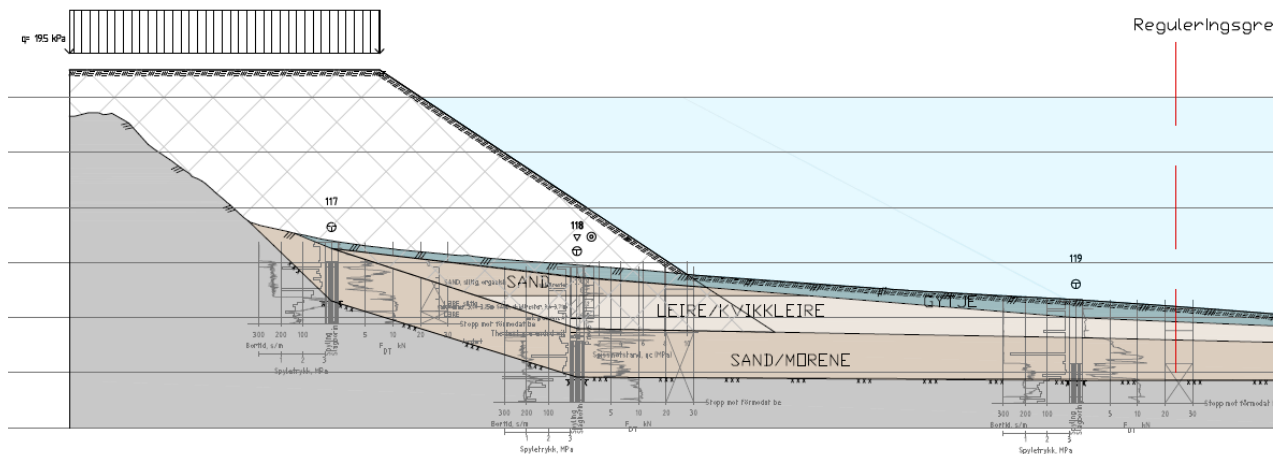
Det anbefales å etablere en overfylling på området med setningsmålinger for å fremskynde setningene. Se Figur 8 for arbeidsrekkefølge.

1. Fylle/tippe fra land i nord, hvor det er grunt til berg og fortrenge de etter hvert bløte massene utover.
2. Fylle/tippe fra land i sør og fortrenge de bløte massene mot sør og nord
3. Etablere resten av fyllingen med en overhøyde for å fremskynde setninger.



Figur 8 Situasjonsplan med utfyllingsrekkefølge for sørlig fylling. Trinn 1: Svarte piler. Trinn 2: Røde piler. Trinn 3: Blå piler

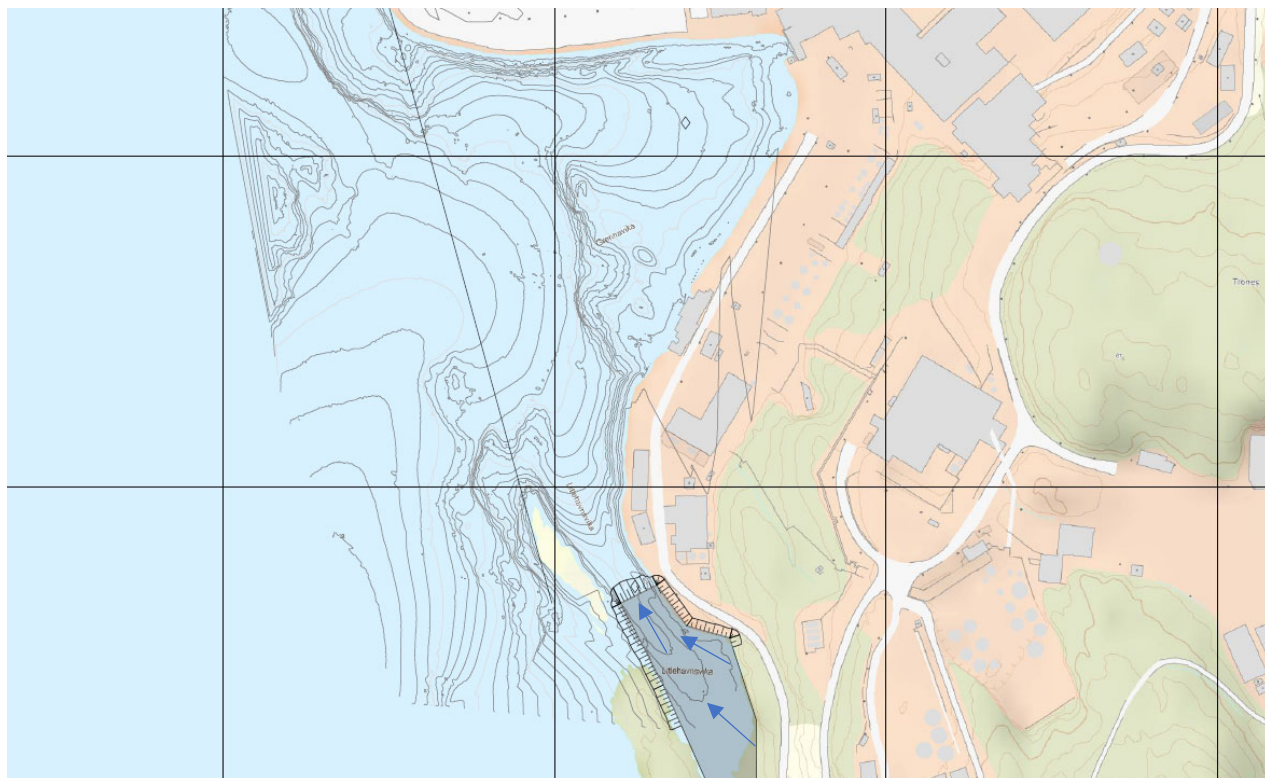
I Profil E (punkt 118) ligger kvikkleira under et sandlag, men basert på at det kun er ca. 25 meter mellom synlig berg i både nord og sør for profilet, vurderes det at fortrenkning er gjennomførbart og at fyllingen låses til nærliggende berg. Se Figur 9 for tolket lagdeling i profil E.



Figur 9 Profil E med tolket lagdeling

7.3 Litlehavnsvika

Det er kun utført sjøbunns scanning av ca. halve delen av Litlehavnsvika. Det er ikke utført geotekniske grunnundersøkelser i dette området og metode for utfylling kan dermed ikke bestemmes. Men ettersom dette er et relativt lite areal, antas det at fyllingen kan etableres med fortrenghing dersom denne utføres før *Søndre fylling* utføres. Da det er berg i øst, vest og syd, samt kun en ca. 25-30 meter bred passasje mot nord vurderes det at det er forholdsvis lav risiko mot ukontrollerte utglidninger.

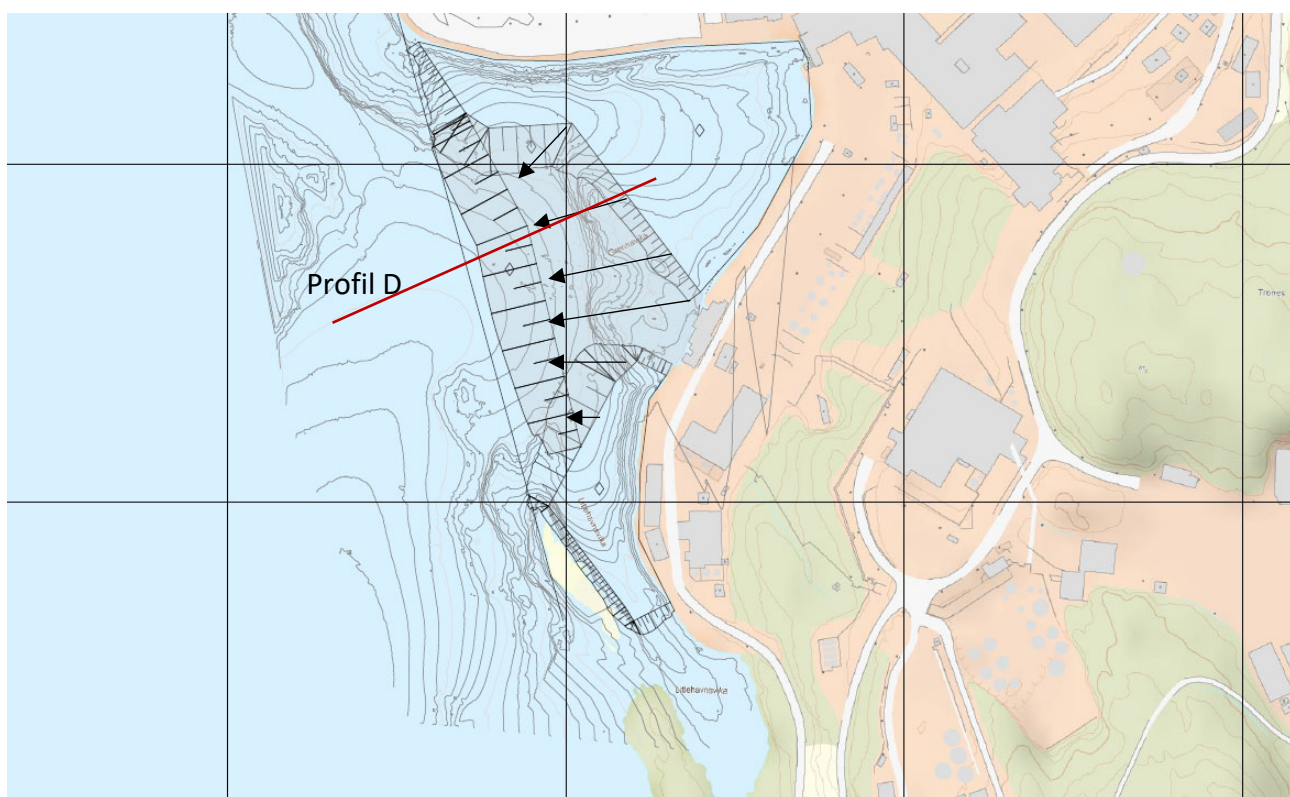


Figur 10 Situasjonsplan for fylling i Litlehavnsvika

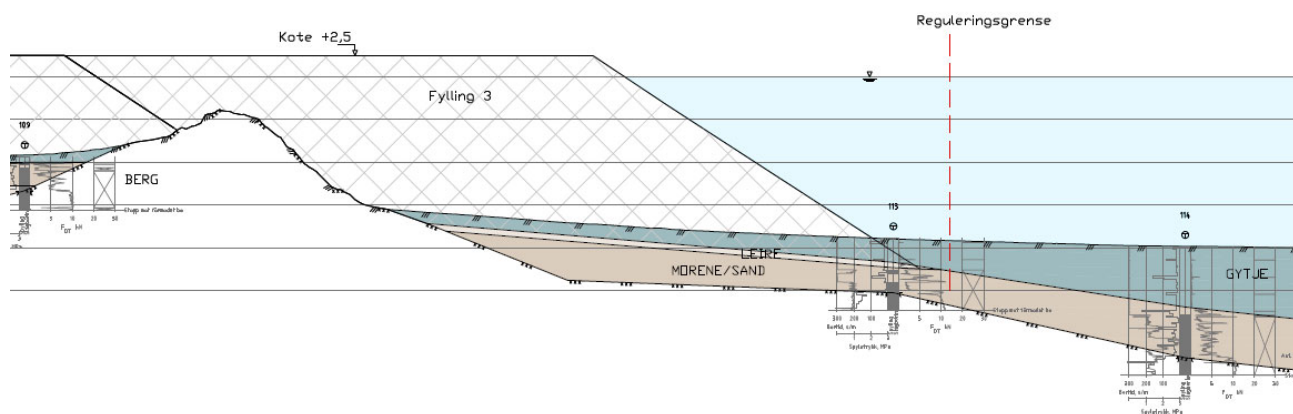
7.4 Resterende utfylling

Grunnforholdene ved foten av planlagt utfylling er ikke godt kartlagt, da det er ca. 50 til 70 meter mellom utførte grunnundersøkelser. Det er påvist dybder på ca. 3,5 meter med bløte masser over fast sand/morene. Overgangen mellom gytje og leire i sonderingene er uklar. Utenfor reguleringsområdet er det registrert 7 meters mektighet med svært bløte masser.

Foreløpig antas det at etableringen av denne fyllingen er gjennomførbar med massefortregning av de bløte massene ved hjelp av sprengning. Men det må utføres en del geotekniske grunnundersøkelser for å vurdere om omfanget av de bløte massene er for stort til å fortregnes eller ikke. Dersom det er mer bløte masser enn det som er mulig å fortregne, må fronten av fyllingen etableres fra lekter og fortregnes til faste masser før resten av fyllingen etableres. Se Figur 12 for Profil D med tolket lagdeling.



Figur 11 Situasjonsplan med utfyllingsrekkefølge for resterende fylling

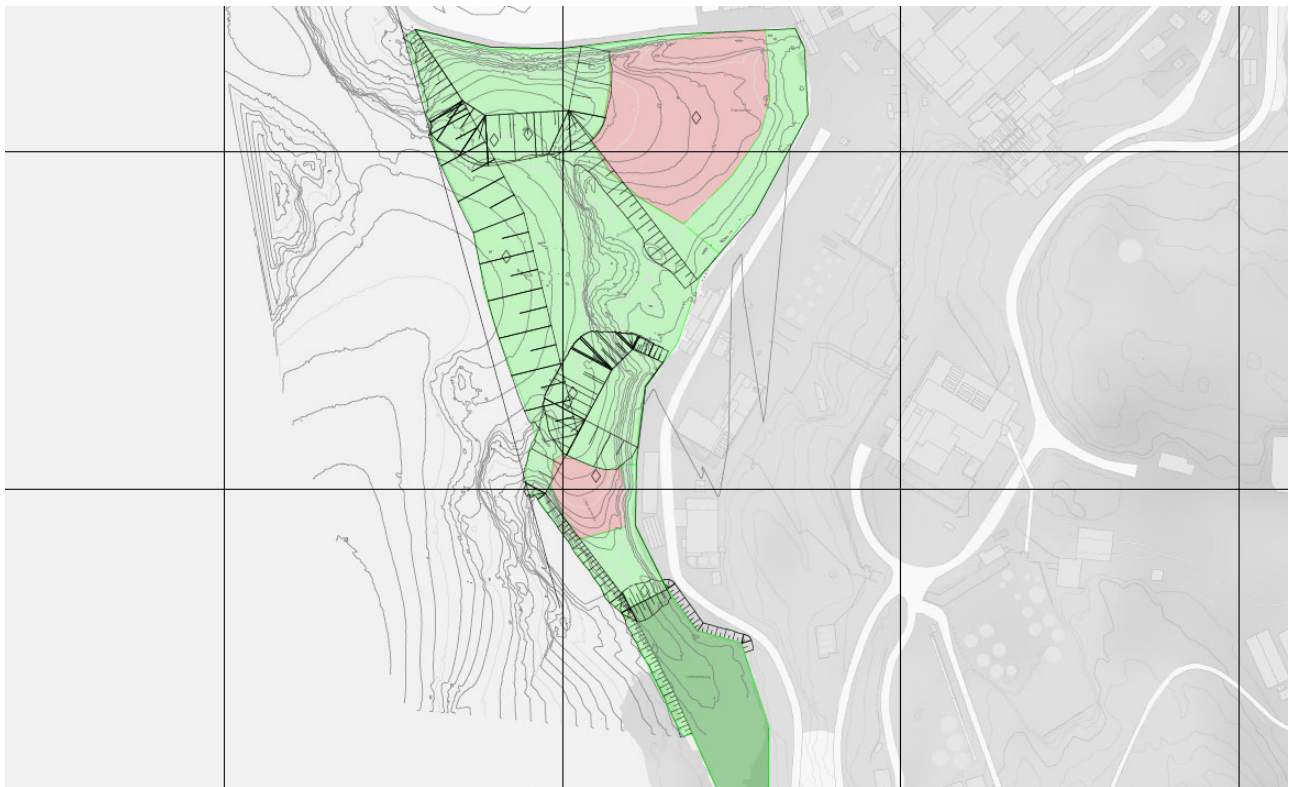


Figur 12 Profil D. Lagdeling

8. Videre bruk av fyllingene

Ettersom det ikke er mulig å fortrenge alle de underligge bløte massene på hele området, må det forventes at det steder med høyere risiko for fremtidige setninger. Generelt vil ytterkantene av fyllingene bli etablert på berg eller faste masser, så stabiliteten til området vil være tilfredsstillende.

Det er utført en vurdering hvilke områder som vil få en fylling til faste masser, og hvor det forventes å være underliggende bløte masser. Se Figur 13.



Figur 13 Situasjonsplan med forventede områder med underliggende bløte masser (rødt) og områder hvor fyllingen plasseres/fortrenses til faste masser (grønt)

Avhengig av overfyllingsnivå, tidspunkt for etablering av konstruksjoner, vekten av konstruksjonene og hvor setningsømfintlige de er, kan det være nødvendig å pele byggene/konstruksjonene. Se for en oversikt over forventede områder hva fyllingen kommer på faste masser (grønt) og hvor det antageligvis vil være underliggende bløte masser (rødt). På generelt grunnlag anbefales det å forutsette at alle konstruksjoner utover helt enkle én-etajers bygg må pelefunderes til berg

8.1 Setninger

Det er utført noen enkle setningsberegninger, og disse viser at en må forvente opp mot 1,5 meter setning i nordlig område, og 0,8 meter i sørlig område. Setningene kan antas å vedvare i henholdsvis 4,5 og 1,5 år. Dersom en forbelastet området med 2 meter overfylling, vil medføre en viss «robusthet» ved fremtidig bruk av området. Men belastninger utover dette, vil medføre nye setninger.

9. Mengdeberegning

Det er utført en mengdeberegning fra dagens sjøbunn og til overkant endelig fylling (kote +2,5). Se Tabell 1 for mengder. I tillegg er det utført en skjønnsmessig vurdering av antatte mengder som fortrenses ned i underliggende gytje samt kompensasjon på grunn av setninger (vist med rødt). I tillegg er det inkludert mengder for 2 meter overfylling på områder med antatt underliggende bløte masser (vist med grønt).

Tabell 1 Teoretisk mengdeberegning for oppfylling mellom eksisterende sjøbunn og opp til kote +2,5 (sort). Antatte mengder som fortrenser bløte masser samt setninger (rødt). Anbefalt 2 meter overfylling (grønt).

Fylling	Trinn 1	Trinn 2	Trinn 3	Komplett
Nordre fylling	56 000 m ³ + 3000 m ³ + 0 m ³ = 59 000 m ³	4550 m ³ + 6000 m ³ + 0 m ³ = 10 550 m ³	116 600 m ³ + 23 000 m ³ + 17 000 m ³ = 156 600 m ³	177 150 m ³ + 32 000 m ³ + 17 000 m ³ = 226 150 m ³
Søndre fylling	31 400 m ³ + 8000 m ³ + 0 m ³ = 39 400 m ³	12 850 m ³ + 5000 m ³ + 0 m ³ = 17 850 m ³	31 800 m ³ + 2000 m ³ + 3300 m ³ = 37 100 m ³	75 000 m ³ + 15 000 m ³ + 3300 m ³ = 93 300 m ³
Litlehavnsvika				29 235 m ³ + 5000 m ³ + 0 m ³ = 24 235 m ³
Resterende utfylling				173 000 m ³ +20 000 m ³ + 0 m ³ = 193 000 m ³
TOTAL UTFYLLING				454 400 m³ + 72 000 m³ + 20 300 m³ = 564 700 m³

Tabell 2 Mengdeberegning for total utfylling

	Teoretisk utfylling (fra sjøbunn til kote +2,5)	Fortrengning og setninger	Overfylling	SAMLET
Total utfylling	454 400 m ³	72 000 m ³	20 300 m ³	546 700 m ³

Tabell 3 Areal av fylling på sjøbunn og oppnådd landareal

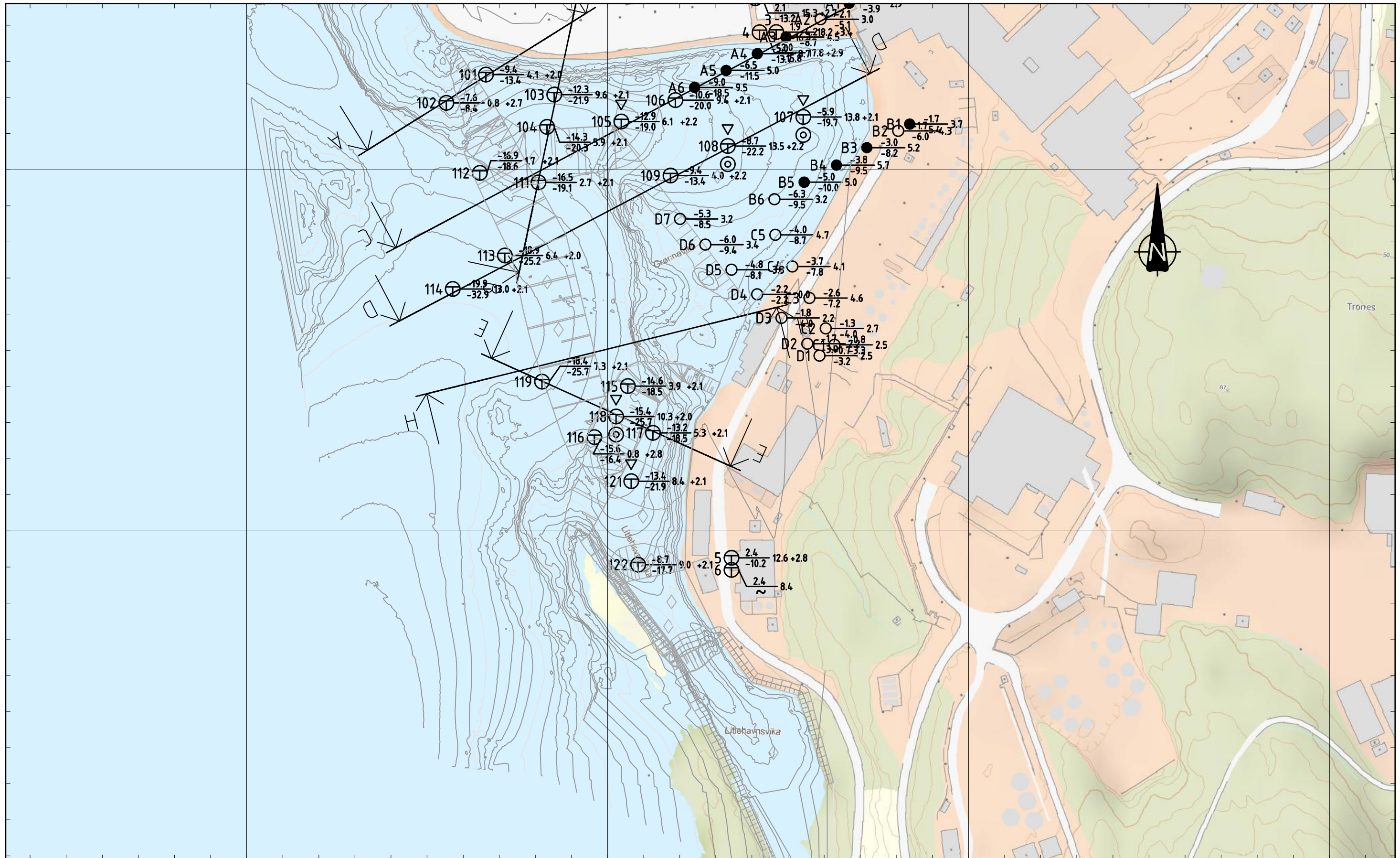
Fylling		Trinn 1	Trinn 2	Trinn 3	Komplett
Nordre fylling	Fotavtrykk sjøbunn	6250 m ²	3000 m ²	11 500 m ²	20 815 m ²
	Oppnådd landareal	2500 m ² +550 m ² hvis Trinn 2 (motfylling i sjø) også utføres	0 m ²	13 600 m ²	16 650 m ²
Søndre fylling	Fotavtrykk sjøbunn	4100 m ²	2400 m ²	2300 m ²	8800 m ²
	Oppnådd landareal	1300 m ²	1300 m ²	2600 m ²	5200 m ²
Litlehavnsvika	Fotavtrykk sjøbunn				7250 m ²
	Oppnådd landareal				5400 m ²
Resterende utfylling	Fotavtrykk sjøbunn				12 000 m ²
	Oppnådd landareal				11 500 m ²
TOTAL UTFYLLING	Fotavtrykk sjøbunn				48 900 m ²
	Oppnådd landareal				38 750 m ²

10.Referanser

1. AS Geoteam. Utfyllingsprosjekt Selse, Lindesnes. Datert 30.11.1979
2. Ingeniør Chr. F. Grøner AS. Utfylling i Selsebukta. Datert 18.01.1980
3. Grøner AS. Nycomed AS Lindesnes, Geoteknisk vurdering av utfylling i sjøen. Datert 04.05.1998

11.Tegning


- G10 201 - Situasjonsplan med eksisterende grunnundersøkelser og forslag til utfylling
- G40 201 - Lagdeling - Profil A
- G40 202 - Lagdeling - Profil B
- G40 203 - Lagdeling - Profil C
- G40 204 - Lagdeling - Profil D
- G40 205 - Lagdeling - Profil E
- G40 208 - Lagdeling - Profil H





Revisjon	Revisjonstekst	Dato	Tegnet	Kontr.

Prosjekt

GE Healthcare AS
GE - Sjøfylling, forprosjekt



RÅDGIVENDE INGENIØRER

Tegningsstatus

Reguleringsplan

Tegningstittel

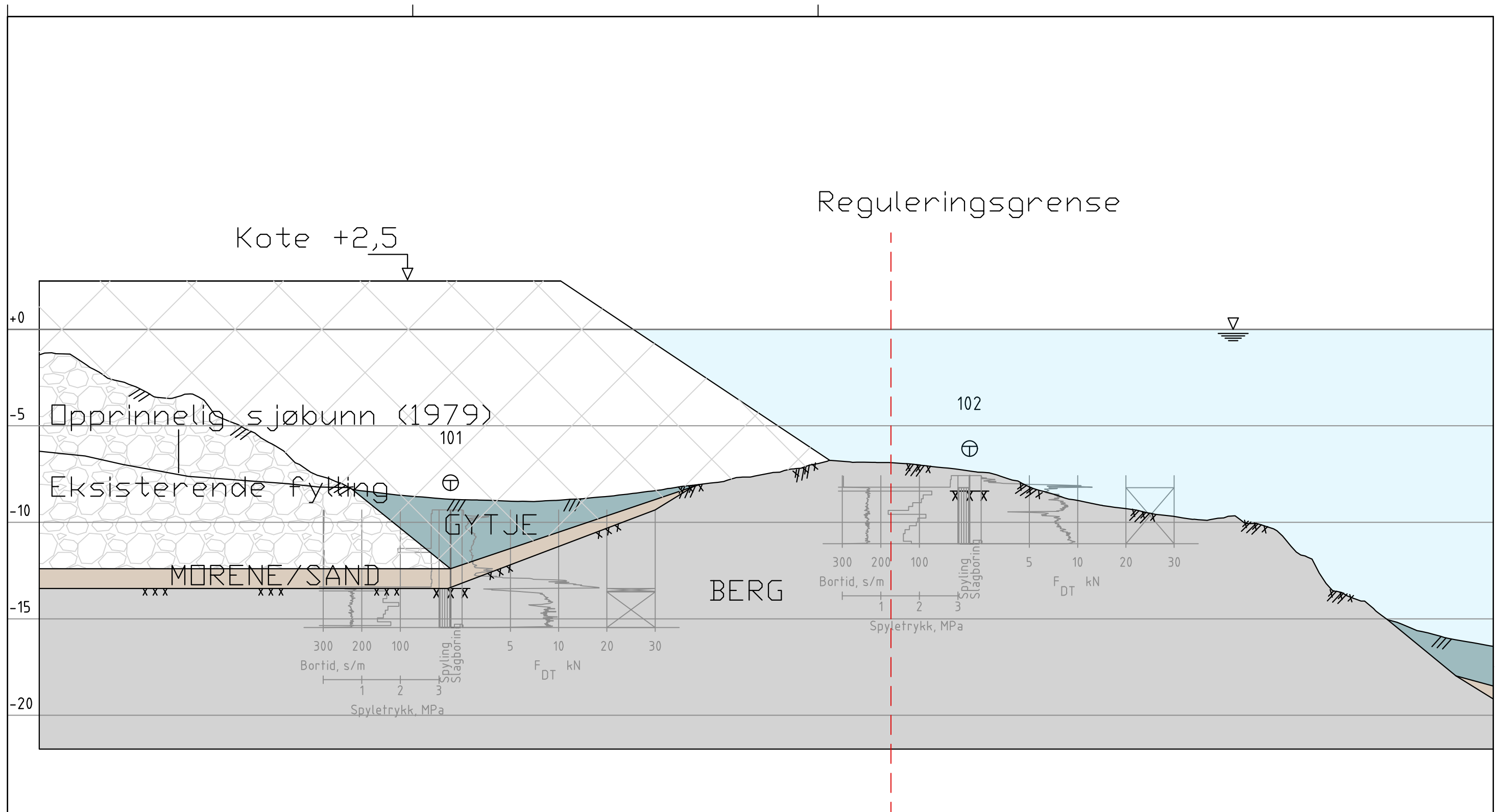
Utførte grunnundersøkelser og forslag til utfylling


Tegningsnummer

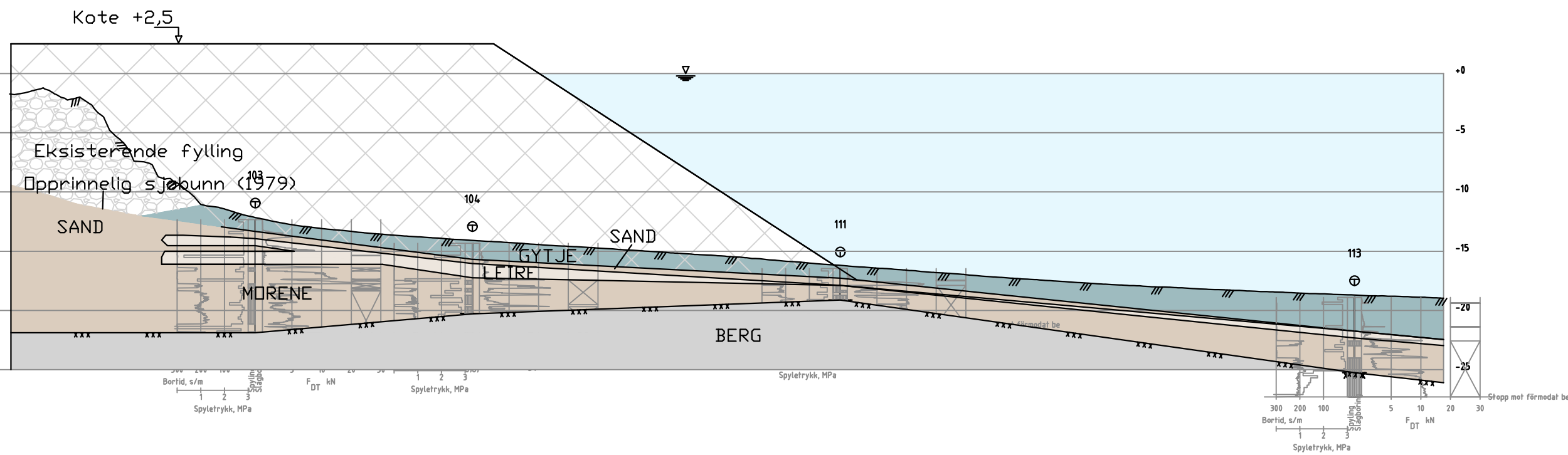
G10 201

SITUASJONSPLANDWG

G.nr / B.nr.	Målestokk
Dato	Prosjektnummer
Tegnet av	Kontrollert av
Revisjonsnummer	Fagdisiplin
-	RIG




Revisjon Revisjonstekst Dato Tegnet Kontr.					Prosjekt GE Healthcare AS GE - Sjøfylling, forprosjekt  RÅDGIVENDE INGENIØRER	Tegningsstatus Reguleringsplan Tegningstittel Profil A Tolket lagdeling Tegningsnummer G40 201	G.nr / B.nr. Dato 13.10.2025 Tegnet av MT Revisjonsnummer -	Målestokk 1:200 Prosjektnummer 25151 Kontrollert av LTL Fagdisiplin RIG
--	--	--	--	--	--	--	--	--





Revisjon	Revisjonstekst	Dato	Tegnet	Kontr.

Prosjekt

GE Healthcare AS
GE - Sjøfylling, forprosjekt



RÅDGIVENDE INGENIØRER

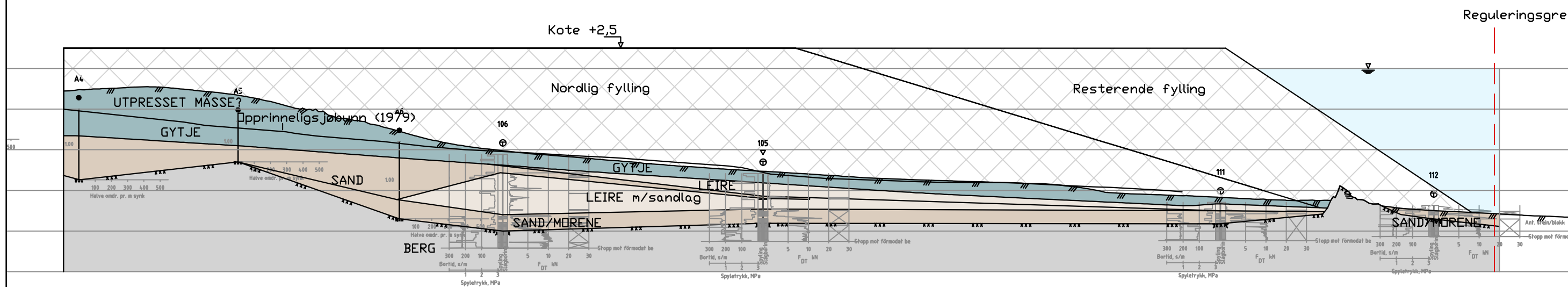




Tegningsstatus
Reguleringsplan

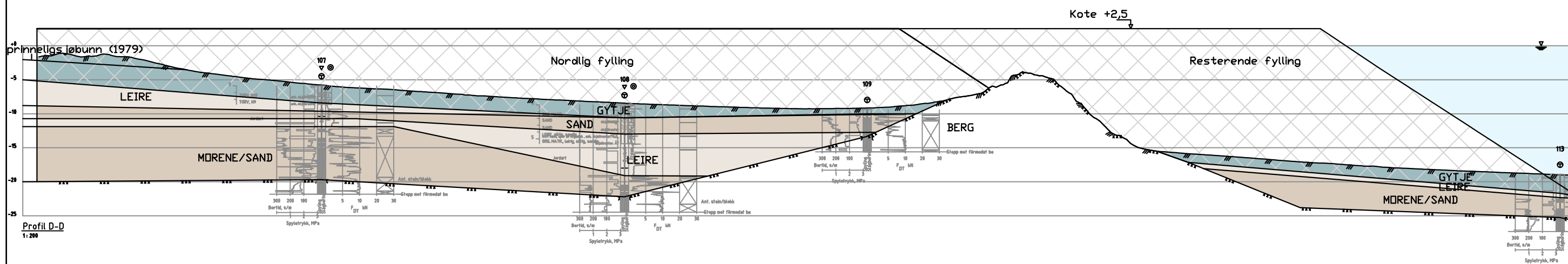
Tegningstittel
Profil B
Tolket lagdeling

Tegningsnummer
G40 202


G.nr / B.nr.	Målestokk
Dato	Prosjektnummer
Tegnet av	Kontrollert av
Revisjonsnummer	Fagdisiplin
-	RIG

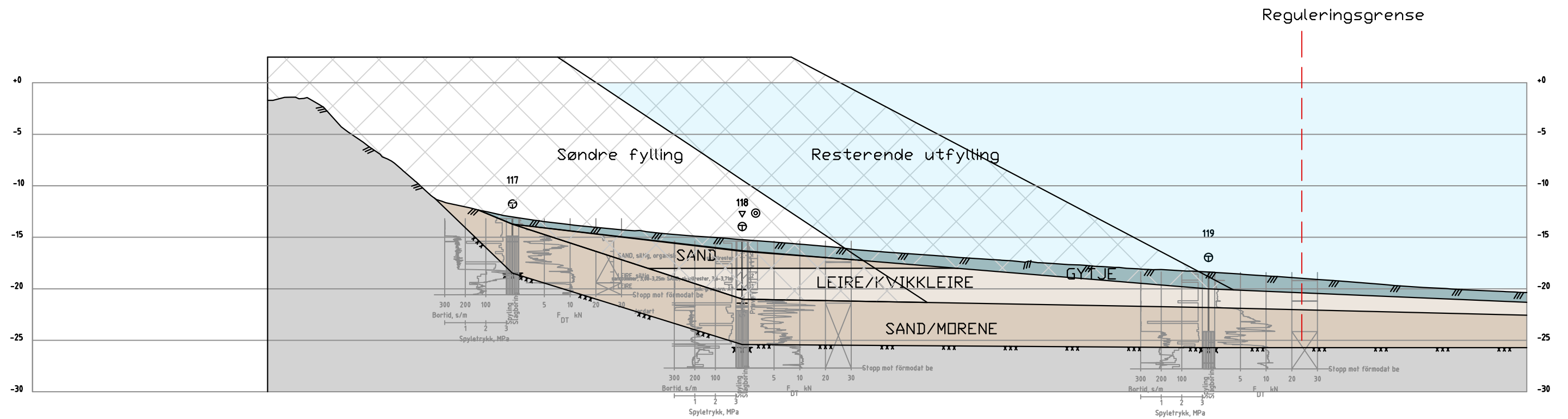



					Prosjekt	Tegningsstatus	G.nr / B.nr.	Målestokk
					GE Healthcare AS	Reguleringsplan		1:400
					GE - Sjøfylling, forprosjekt	Tegningstittel	Dato	Prosjektnummer
					 Skaar RÅDGIVENDE INGENIØRER	Profil C	13.10.2025	25151
						Tolket lagdeling	Tegnet av	MT
						Tegningsnummer	Revisjonsnummer	Fagdisiplin
						G40 203	-	RIG
Revisjon	Revisjonstekst	Dato	Tegnet	Kontr.				

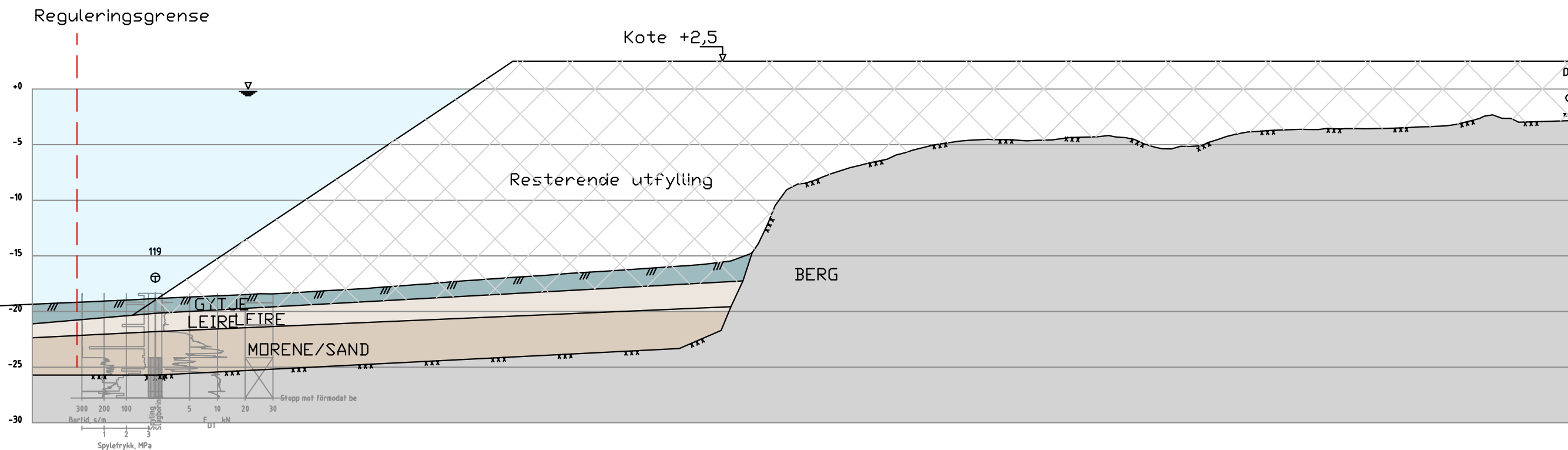





Profil D-D
1:200

					Prosjekt	Tegningsstatus	G.nr / B.nr.	Målestokk
					GE Healthcare AS	Reguleringsplan		1:600
					GE - Sjøfylling, forprosjekt	Tegningstittel	Dato	Prosjektnummer
					 RÅDGIVENDE INGENIØRER	Profil D	13.10.2025	25151
						Tolket lagdeling	Tegnet av	MT
						Tegningsnummer	Revisjonsnummer	Fagdisiplin
Revisjon	Revisjonstekst	Dato	Tegnet	Kontr.		G40 204	-	RIG



Prosjekt GE Healthcare AS GE - Sjøfylling, forprosjekt					Tegningsstatus Reguleringsplan		G.nr / B.nr.	Målestokk 1:400
 RÅDGIVENDE INGENIØRER					Tegningstittel Profil E Tolket lagdeling		Dato 13.10.2025	Prosjektnummer 25151
					Tegningsnummer G40 205		Tegnet av MT	Kontrollert av LTL
							Revisjonsnummer -	Fagdisiplin RIG
Revisjon	Revisjonstekst	Dato	Tegnet	Kontr.				



Prosjekt GE Healthcare AS GE - Sjøfylling, forprosjekt					Tegningsstatus Reguleringsplan		G.nr / B.nr.	Målestokk 1:400
 RÅDGIVENDE INGENIØRER					Tegningstittel Profil H Tolket lagdeling		Dato 13.10.2025	Prosjektnummer 25151
 					Tegningsnummer G40 206		Tegnet av MT	Kontrollert av LTL
Revisjon	Revisjonstekst	Dato	Tegnet	Kontr.			Revisjonsnummer -	Fagdisiplin RIG