

Søknad om driftskonsesjon

Hurum pukkverk

Søker: VINGERHAGEN GJERMUND
Bedrift: HURUM PUKK AS
Telefon: 90869863
e-post: post@hurumpukk.no
Organisasjonsnr: 916325061
Søknads-ID: dbf2d54f-55c9-47dd-8818-f20fdb64d86d
Dato for levert søknad: 09.04.2025
Levert av: VINGERHAGEN GJERMUND

1. Grunnleggende opplysninger

Hva skal utvinnes?	Byggeråstoff - fast fjell som skal knuses, Industrimineral
Hvordan skal uttaket drives?	Over jord (dagbrudd)

Området dere søker driftskonsesjon for

Navn på området:	Hurum pukkverk
Bunnkote:	92 moh
Toppkote:	152 moh
Utreget høydeforskjell:	60 m

Uttak

Beregnet totalt planlagt uttaksvolum for denne søknaden fra søknadstidspunktet:	2 332 000 m ³
Årlig planlagt uttaksvolum:	34 500 m ³
Beregnet levetid for uttaket:	68 år

2. Område

Status arealavklaring

Er det vedtatt en reguleringsplan:	Ja
Vedtaksdato for reguleringsplanen:	14.11.2023
Navn på reguleringsplan, og/eller id:	Detaljregulering for Hurum pukkverk, id 06284065

Er det varslet oppstart av nytt/utvidet reguleringsplanarbeid for området?:	Nei
---	-----

Er det gitt dispensasjon eller andre tillatelser etter plan- og bygningsloven?:	Nei
---	-----

Tegnet område

Geometri	Geometri ligger vedlagt til slutt i søknaden.
Areal til omsøkt område:	103 099 m ² (103,1 daa)

3. Grunneieravtaler

Avtaler med grunneiere, følgende er lastet opp:

Gårds- og bruksnummer	Kommune (kommunenr.)	Navn	Avtaler
343/75	Asker (3203)	Eier selv	Eier selv
346/1	Asker (3203)	Heidi Schei Sagmoen (Ikke signert av nåværende eiere)	Kontrakt Bjørnstad gård gnr. 46 bnr. 1 01.02.2019.pdf
346/59	Asker (3203)	Eier selv	Eier selv

4. Hensyn

Type hensyn	Antall treff
Naturmangfold	0
Kulturminner	2

Hensyn til kulturminner i omsøkt område:
Hensyn til kulturminner er beskrevet i bedriftens driftsplan.

Hensyn til naturmangfold i omsøkt område:
Hensyn til natur er beskrevet i bedriftens driftplan.

Liste over treff er vedlagt til slutt i søknaden

5. Drift

5.1 Driftsplan

Søker har bekreftet at forhold fra sjekklisten er beskrevet i vedlagt driftsplan, i henhold til driftsplanveilederen. Detaljert liste er vedlagt nederst i søknaden.

Kartgrunnlag - informasjon som skal fremkomme av kartvedlegg

Søker har bekreftet at forhold fra sjekklisten er representert i vedlagte kart. Detaljert liste er vedlagt nederst i søknaden:

Vedlegg for driftsplan

Vedleggsnavn	Vedleggstype
Kart-Avslutningsplan.pdf	Avslutningsplan
Vertikale-profiler.pdf	Vertikale profiler
Hurum pukk - driftsplan - Tegningshefte.pdf	Uttakskart
Hurum Pukk - driftsplan - tekstdel.pdf	Driftsplan

5.2 Bergfaglig kompetanse

Bergteknisk ansvarlig for uttaket:

Navn	Bjørn Olsen
Den bergfaglige kompetansen er:	Intern
Dokumentasjon	• CV Bjørn Olsen.pdf

Beskrivelse av driftsorganisasjonen og samlet bergfaglig kompetanse	Bjørn Olsen har vært produksjonsarbeider i pukkverk fra 1975 til 1989. Etter det har han vært produksjonsleder for Hurum pukk fram til nå. Han har hatt ansvaret for planlegging av uttak og produksjon ved pukkverket, i samarbeid med tidligere bergteknisk ansvarlig ved Hurum pukk. Det søkes om dispensasjon fra Mineralforskriften §3-4, og vises til avtale om innleid bergfaglig kompetanse med Asplan Viak.
---	--

Søker har tilgang til teknisk og bergfaglig kompetanse hos følgende personer

Navn:	Asplan Viak AS
Kompetansen er:	Innleid
Beskrivelse:	Boring og sprengning i pukkverket utføres av innleid entreprenør. For bergfaglig kompetanse har det blitt inngått en avtale med Asplan Viak om bistand, se vedlagt avtale. Kontaktperson for Asplan Viak er Gjermund Vingerhagen
Dokumentasjon:	• Signert Avtale Asplan Viak.pdf • CV Gjermund Vingerhagen.pdf

5.3 Økonomi

Finansieringsplan og budsjett for de første tre årene lastes opp.

Vedlegg:

- Hurum_Pukk_AS_Offentlig_regnskap_2024_04_25.pdf
- Hurum_Pukk_AS_Offentlig_regnskap_2025_03_03.pdf

5.4 Økonomisk sikkerhetsstillelse

Forslag til økonomisk sikkerhetsstillelse for gjennomføring av sikrings- og oppryddingstiltak.

Vedlegg:

- Hurum økonomisk_sikkerhetsstillelse_beregningsverktøy.xlsx

5.5 Verdiskaping og næringsutvikling

Forhold som sysselsettingseffekter, skatteinntekter, markeds- og eksportmuligheter, eventuell effekt på innovasjon og nye virksomhetsområder osv.
Pukkverket er en viktig leverandør av gabbro til Rockwool, og har leveranser av byggeråstoff til prosjekter i området. Produksjon av byggeråstoff gir i tillegg lokale ringvirkninger i form av transport og servicetjenester.

6. Behandlingsgebyr

Kvitering er lastet opp.

Vedlegg:

- Dirmin kvittering bank 04.04.2025.pdf

7. Øvrige vedlegg

Ingen øvrige vedlegg

8. Tilleggsinformasjon / detaljer

Oppsummering av vedlegg til søknad

Alle vedlegg lastet opp

Vedleggsnavn	Vedleggstype
Kart-Avslutningsplan.pdf	Avslutningsplan
Vertikale-profiler.pdf	Vertikale profiler
Hurum pukk - driftsplan - Tegningshefte.pdf	Uttakskart
Kontrakt Bjørnstad gård gnr. 46 bnr. 1 01.02.2019.pdf	Grunneieravtale
CV Bjørn Olsen.pdf	Kompetanse bergansvarlig
Signert Avtale Asplan Viak.pdf	Kompetanse
CV Gjermund Vingerhagen.pdf	Kompetanse
Hurum_Pukk_AS_Offentlig_regnskap_2024_04_25.pdf	Økonomi
Hurum_Pukk_AS_Offentlig_regnskap_2025_03_09.pdf	Økonomi
Hurum økonomisk_sikkerhetsstillelse_beregningsverktøy.xlsx	Økonomisk sikkerhetsstillelse
Hurum Pukk - driftsplan - tekstdel.pdf	Driftsplan
Dirmin kvittering bank 04.04.2025.pdf	Gebyr

Treff i hensyn

Naturmangfold (0)

Kulturminner (2)

FUNN/OBJEKT	REFERANSE
Skjerp	http://kulturminnesok.no/ra/lokalitet/274932
Ferdselsvei	http://kulturminnesok.no/ra/lokalitet/274904

Detaljert liste over sjekkpunkter i driftsplan

- Eventuelle krav i reguleringsplan som påvirker driften
- Tillatelser etter annet lovverk som påvirker driften / ikke relevant
- Informasjon om mineral-/ bergartskvalitet og kvalitetsvariasjoner samt antatt volum
- Hvilke undersøkelser som er utført eller hvor informasjonen er hentet fra
- Planlagte salgsprodukter og utnyttelsesgrad av ressursen
- Geologiske forhold som har betydning for driften
- Planlagt uttaksmetode
- Viktige driftsforhold.
- Skråningshøyde og skråningsvinkel ved løsmasseuttak
- Andre arealdisponeringer (produktlager/mellomlager) og plassering av faste installasjoner
- Plan for bruk og disponering av vrakmasser
- Eventuelle krav i reguleringsplan som påvirker driften, vis til bestemmelser
- Rekkefølgekrav, eventuelle krav til etappevis drift
- Tillatelser etter annet lovverk som påvirker driften
- Sikring av uttaket i driftsperioden
- Plan for rensk av bruddvegger
- Eventuelle krav i reguleringsplan for opprydding og sikring
- Fortløpende sikring og opprydding av ferdig uttatt areal
- Skjerming mot støy, støv og innsyn
- Begrensning av trafikkbelastning i nærområdet
- Ivaretagelse av naturmangfold
- Tiltakets påvirkning på og begrensning av avrenning til vassdrag og drikkevannskilder
- Ivaretagelse av naturlige terrengformer
- Bevaring av kulturminner
- Ivaretagelse av eventuelle krav til hensyn til natur og omgivelser i reguleringsplan
- Beskrivelse av forebyggende tiltak for å hindre skade på omgivelsene (eiendom, mennesker, husdyr og tamrein)
- Eventuelle andre forhold som er viktig for ivaretagelse av hensyn til natur og omgivelser

- Tiltak for opprydding av området i henhold til planlagt etterbruk
- Planlagt sikring av uttaket etter endt drift
- Tiltak for å hindre erosjon og frostsprengning fra overflatevann
- Eventuelle andre forhold som er viktig for avslutning og varig sikring

Kartgrunnlag - informasjon som skal fremkomme av kartvedlegg

Alle kart:

- Tittelfelt (beskrivelse av hva kartene viser)
- Kartdatum
- Tegnforklaring
- Målestokk
- Utskriftsformat for angitt målestokk
- Angivelse av geografisk nord
- Koordinatfestede akser
- Høydeangivelse på kote

Uttakskartet:

- Konsesjonsgrense (ytterste grense for tillatt uttak)
- Dagens situasjon i uttaket (eksisterende terreng)
- Etappeplaner med planlagte paller og/eller skråninger (Ett kart per etappe)
- Planlagt uttaksretning
- Sikringstiltak (skilt, bom, sikringsvoller, gjerder, sikringshyller, mm.)
- Andre arealdisponeringer (lager, deponi og faste installasjoner)
- Anleggsveier
- Oppdaterte terrengkoter innenfor berørt areal
- Dato for oppmåling

Avslutningskartet:

- Konsesjonsgrense (ytterste grense for tillatt uttak)
- Konsesjonsområdet etter opprydding (ferdig arrondert terreng, ryddet for konstruksjoner, beplantet)

- Konsesjonsområdet etter sikring (skilt, bom, sikringsvoller, gjerder, sikringshyller, mm.)
- Høydeangivelse på paller
- Oppdatert terrengkoter innenfor berørt areal

Kart som beskriver vertikale profiler (lengde- og tverrprofil):

- Profiler avmerket og orientert i kart
- Horisontal og vertikal skala
- Dagens situasjon (eksisterende terreng)
- Konsesjonsgrense (ytterste grense for tillatt uttak)
- Pallhøyde, hyllebredde, pallvinkel og total veggvinkel ved uttak av fast fjell
- Skråningshøyder- og vinkler ved løsmasseuttak
- Uttaksetappene
- Maksimal uttaksdybde
- Sikringstiltak under drift
- Sikringstiltak etter endt drift
- Endelig terreng etter opprydding
- Overgang til omkringliggende terreng

Geometri

Format: WKT

Koordinatsystem: UTM33

```
MULTIPOLYGON(((251719.98124004534 6613615.002458987,251718.94745491145
6613623.776628137,251718.94745491145 6613623.776628137,251718.91806684437
6613623.971032346,251718.87601618926 6613624.163095879,251718.82148332434
6613624.351994862,251718.75470216823 6613624.536918994,251718.67595918544
6613624.717075033,251718.58559214952 6613624.891690208,251718.48398869252
6613625.06001547,251691.65160199045 6613666.390311973,251691.65160199045
6613666.390311973,251691.5449840867 6613666.567631458,251691.4508335631
6613666.751873834,251691.36959767147 6613666.942163903,251691.30166230985
6613667.137597685,251691.2473502021 6613667.337246798,251691.20691935054
6613667.540162857,251691.18056181425 6613667.745381901,251691.16840280584
6613667.95192908,251691.17050008386 6613668.1588232005,251691.1868436849
6613668.365081447,251691.2173559724 6613668.569724009,251691.26189199672
6613668.77177875,251691.32024019925 6613668.970285842,251691.39212340134
6613669.16430229,251691.69594759293 6613669.904933303,251691.69594759293
6613669.904933303,251691.76694183997 6613670.096274602,251691.82477128797
6613670.291997442,251691.8691686548 6613670.491197216,251691.8999287397
6613670.692953224,251691.91690937517 6613670.896333007,251691.92003207508
6613671.100396529,251691.90928240857 6613671.304200652,251691.8847100578
6613671.506803397,251691.84642859522 6613671.707268363,251691.7946149544
6613671.904669021,251691.7295086118 6613672.098093012,251691.6514104827
6613672.286646336,251691.56068152736 6613672.469457525,251691.45774108908
6613672.645681643,251691.34306494414 6613672.8145042015,251691.21718311915
6613672.975144923,251683.20397368332 6613682.514406758,251683.20397368332
6613682.514406758,251683.08335566812 6613682.649502113,251682.9548106732
6613682.777078151,251682.81880655055 6613682.896670526,251682.67583830256
6613683.007843994,251682.5264262773 6613683.110193917,251671.34896556707
6613690.281391055,251671.34896556707 6613690.281391055,251671.18128091644
6613690.397191542,251671.0218390335 6613690.5241016755,251670.87137465144
6613690.66153663,251670.73058113505 6613690.808863072,251670.60010728386
6613690.965402107,251670.48055434346 6613691.130432383,251662.91870696726
6613702.351628771,251662.77950248332 6613702.541659313,251653.83834000287
6613713.793231659,251653.64336398465 6613714.069148451,251642.5290361671
6613731.841298432,251642.5290361671 6613731.841298432,251642.43253262027
6613732.007179559,251642.34682531364 6613732.17888787,251642.27226451345
6613732.355721601,251642.20915493864 6613732.536958103,251642.1577545014
6613732.721856666,251638.70727995795 6613746.872174151,251638.70727995795
6613746.872174151,251638.66709719622 6613747.063957102,251638.63951160279
6613747.257952948,251638.62464070838 6613747.453335159,251638.6225478704
6613747.649271303,251638.63324200653 6613747.844926586,251638.6566775523
6613748.039467396,251638.69275466198 6613748.232064894,251638.7413196243
6613748.421898496,251640.70152121782 6613755.15999536,251640.91331579626
6613755.692318737,251644.20509676047 6613762.105230416,251644.20509676047
6613762.105230416,251644.2872828824 6613762.278792724,251644.35820364836
6613762.457254704,251644.41756883147 6613762.639886046,251644.46513549695
```

6613762.8259393815,251644.50070899044 6613763.014653343,251644.5241437396
6613763.205255672,251645.59082548533 6613774.979699738,251645.59082548533
6613774.979699738,251645.61690786754 6613775.187011312,251645.65734782888
6613775.392006401,251645.71194945413 6613775.593691904,251645.78044822384
6613775.79109074,251645.86251228573 6613775.983246577,251645.95774407865
6613776.169228526,251646.06568224425 6613776.348135574,251646.18580386977
6613776.51910099,251646.31752701546 6613776.681296534,251646.46021353948
6613776.833936413,251647.51712112818 6613777.888482665,251647.51712112818
6613777.888482665,251647.65072921113 6613778.013891719,251647.791739964
6613778.130915303,251647.93962797013 6613778.239117381,251648.09384219002
6613778.338094774,251648.25380801476 6613778.427478695,251648.418929401
6613778.506936101,251648.58859109678 6613778.576170921,251653.07324654897
6613780.248473287,251653.5478204399 6613780.474560791,251657.59158562435
6613782.856155609,251657.59158562435 6613782.856155609,251657.75968152532
6613782.96281745,251657.92033823044 6613783.08038616,251658.07284919007
6613783.208344693,251658.21654367758 6613783.346130304,251658.35078973882
6613783.493137018,251658.47499697647 6613783.648718315,251658.58861913846
6613783.812189973,251658.6911565298 6613783.982833055,251658.78215819973
6613784.1598971,251658.86122393387 6613784.342603395,251659.55488987395
6613786.103553495,251663.13291584366 6613785.779409013,251663.13291584366
6613785.779409013,251663.33027357887 6613785.768065276,251663.52794999693
6613785.7697353475,251663.72508789643 6613785.784411986,251663.9208324121
6613785.812031553,251664.1143347153 6613785.852474272,251664.30475570654
6613785.905564768,251664.4912696455 6613785.971072823,251664.67306773507
6613786.048714366,251664.84936162588 6613786.138152719,251665.0193868389
6613786.239000032,251665.18240607987 6613786.350819009,251665.33771243313
6613786.473124739,251665.48463242644 6613786.605386858,251665.6225289596
6613786.747031836,251665.75080405924 6613786.897445447,251667.9593739349
6613789.666924349,251667.9593739349 6613789.666924349,251668.09191834027
6613789.82201257,251668.23469022417 6613789.967740265,251668.38703020624
6613790.103434413,251668.54823471553 6613790.22846833,251668.71755923983
6613790.342264537,251668.89422176895 6613790.4442974925,251669.07740639817
6613790.534095949,251669.26626710352 6613790.611245195,251669.45993164682
6613790.6753889145,251669.65750560284 6613790.726230866,251669.85807648994
6613790.763536244,251670.0607179881 6613790.787132744,251670.2644942114
6613790.796911396,251670.46846403685 6613790.79282704,251670.6716854434
6613790.774898544,251670.8732198685 6613790.743208693,251675.78312528445
6613789.799181766,251675.78312528445 6613789.799181766,251675.96742249458
6613789.769655651,251676.1531983813 6613789.7516397415,251676.3397347877
6613789.745203694,251676.52631060922 6613789.750372379,251676.71220459888
6613789.767125825,251676.89669813783 6613789.795399276,251677.07907802006
6613789.835083408,251677.2586392183 6613789.886024829,251683.18754770968
6613791.769072944,251683.18754770968 6613791.769072944,251683.38872817912
6613791.825342444,251683.5933348598 6613791.867484382,251683.80037693796
6613791.895294696,251684.00885181222 6613791.9086387195,251684.21774993936
6613791.907451832,251684.42605972607 6613791.891739766,251684.63277242784
6613791.861578621,251684.83688703834 6613791.81711446,251685.03741512366
6613791.7585625835,251691.53866968577 6613789.612109413,251692.2089809763
6613789.47300408,251696.09815749704 6613789.12067137,251703.8479158147
6613785.956167395,251708.69643623772 6613782.943242329,251708.69643623772
6613782.943242329,251710.6849524237 6613781.954219643,251712.60208752454

6613780.83307946,251714.439076585 6613779.584947507,251716.18752106812
6613778.215530151,251717.8394272602 6613776.731088234,251719.38724280268
6613775.138408489,251720.82389124006 6613773.444772493,251722.77584733235
6613770.95456487,251724.979063515 6613771.088184333,251724.979063515
6613771.088184333,251725.18426372626 6613771.093598171,251725.38935418607
6613771.08497616,251725.59337595516 6613771.0623586085,251725.79537509035
6613771.025851282,251725.99440710584 6613770.975624873,251726.1895413883
6613770.91191422,251726.37986554985 6613770.835017214,251726.5644896921
6613770.745293415,251726.7425505692 6613770.643162323,251726.91321562516
6613770.529101493,251727.07568688015 6613770.403644227,251727.22920466904
6613770.267377125,251727.37305118874 6613770.120937332,251735.41405099377
6613761.354596961,251735.5573597895 6613761.186323463,251742.09387487598
6613752.912438499,251742.09387487598 6613752.912438499,251742.215623984
6613752.746992049,251742.32577370893 6613752.573606888,251742.42380830634
6613752.393094867,251742.50926875154 6613752.206301169,251742.58175490014
6613752.014100409,251742.64092735524 6613751.817392517,251744.65216745797
6613744.195107945,251744.65216745797 6613744.195107945,251744.69844018723
6613743.991200051,251744.73040674263 6613743.784565759,251744.7479120394
6613743.576207516,251744.75087115425 6613743.367136157,251744.7392697311
6613743.15836595,251744.72110966608 6613742.957907729,251752.09185663838
6613733.554684019,251772.25733824467 6613712.879678709,251806.26175489006
6613677.2179070655,251807.34545085393 6613677.89543807,251807.34545085393
6613677.89543807,251807.5108270736 6613678.006632903,251807.66846139808
6613678.12855502,251807.81765915867 6613678.260667141,251807.95776286258
6613678.402387062,251808.08815509675 6613678.553090247,251808.2082612393
6613678.712112564,251808.31755200092 6613678.87875323,251808.4155457581
6613679.052277891,251808.5018106629 6613679.2319218395,251808.5759665642
6613679.416893425,251808.63768666206 6613679.606377492,251808.68669896954
6613679.799539026,251811.6337953047 6613693.276024246,251811.6337953047
6613693.276024246,251811.68507244022 6613693.476972501,251811.7501012138
6613693.6739009125,251811.8285712744 6613693.8658696525,251811.9201081135
6613694.051962506,251812.02427486333 6613694.231291343,251812.14057438204
6613694.4030003,251812.26845161905 6613694.5662698755,251812.40729627048
6613694.720320872,251812.55644568652 6613694.86441804,251812.71518804142
6613694.997873683,251812.8827657232 6613695.120050869,251813.05837895235
6613695.230366496,251813.24118960174 6613695.328294069,251816.1630210151
6613696.76585171,251816.1630210151 6613696.76585171,251825.15926626796
6613690.673335678,251833.93194805994 6613684.263092577,251834.36304727447
6613683.928749938,251834.36304727447 6613683.928749938,251835.274199246
6613683.172861663,251836.13372692466 6613682.358750395,251836.9379170154
6613681.48993323,251837.69697631503 6613680.613790261,251846.73303042905
6613686.985409203,251867.8317718506 6613674.68291664,251868.06936645508
6613674.465982436,251872.97621154785 6613670.2512607565,251894.48368835446
6613651.749872207,251899.72166969764 6613647.268501057,251930.84950963903
6613651.8852670435,251944.14578215248 6613619.656276873,251983.59867831733
6613635.973662266,251987.3304234959 6613611.281864818,251989.47016913316
6613597.046699137,251987.93074452662 6613530.612722224,251976.2015740013
6613524.518569924,251976.2015740013 6613524.518569924,251981.87449690484
6613519.686040872,251987.25672362183 6613514.53172019,251987.25672362183
6613514.53172019,251994.07811200633 6613507.977486363,251994.07811200633
6613507.977486363,251993.970747432 6613507.823486411,251993.85396691668

6613507.676498503,251993.72822716142 6613507.537097463,251993.59401991137
6613507.405828468,251993.45187002068 6613507.283204879,251993.30233341127
6613507.1697062515,251991.4730899077 6613505.869405957,251990.9762234714
6613505.425495239,251990.9762234714 6613505.425495239,251990.8478809697
6613505.272228692,251990.7300236792 6613505.110760161,251990.62317423167
6613504.941805646,251990.52780645058 6613504.766114393,251990.4443432397
6613504.584465496,251990.37315471805 6613504.397664468,251990.3145565655
6613504.206539669,251990.26880863594 6613504.011938652,251990.23611379712
6613503.814724351,251990.21661703466 6613503.615771327,251990.21040480456
6613503.415961817,251990.21750465658 6613503.216181886,251990.23788510446
6613503.017317434,251990.27145577274 6613502.820250337,251990.31806779446
6613502.625854483,251992.00231405292 6613496.507826888,251992.00231405292
6613496.507826888,251992.22954467585 6613495.461792389,251992.38680271473
6613494.402976165,251992.47339377305 6613493.336053535,251992.48893549864
6613492.265735659,251992.4333592656 6613491.196748673,251992.30691047703
6613490.133812832,251992.30691047703 6613490.133812832,251992.04283176735
6613489.2330625,251991.72086916486 6613488.351343267,251991.3423793522
6613487.49237051,251990.9089572055 6613486.659763773,251990.42242907902
6613485.857031481,251989.8848451001 6613485.087556199,251989.2984705379
6613484.354580323,251988.6657762539 6613483.6611924665,251987.98942829377
6613483.010314432,251987.2722766467 6613482.404688889,251986.51734324257
6613481.846867808,251985.72780921444 6613481.339201747,251984.9070015001
6613480.8838299,251984.0583788149 6613480.482671118,251984.0583788149
6613480.482671118,251981.88635275658 6613479.833118598,251979.67759206204
6613479.322244766,251977.4409415501 6613478.952095414,251975.18535772225
6613478.7241527755,251972.91987290085 6613478.639329639,251970.65355905524
6613478.697965684,251968.39549147402 6613478.899826105,251966.15471242924
6613479.244102587,251963.94019496097 6613479.729416492,251961.76080694646
6613480.3538244385,251956.30418281883 6613482.774195962,251956.30418281883
6613482.774195962,251954.44588567285 6613483.860481042,251952.64660333167
6613485.0419490915,251941.86649246942 6613478.699070021,251934.27043479247
6613470.555954885,251931.63912134548 6613464.903311157,251930.57933997444
6613458.99510645,251930.268908579 6613453.000637987,251930.71272933198
6613447.014567256,251931.90379363892 6613441.131423117,251933.82329281888
6613435.444109082,251936.44091511832 6613430.04243618,251988.68657102657
6613387.329658327,251988.68657102657 6613387.329658327,251991.61974312863
6613384.096262201,251994.32083773037 6613380.666621396,251996.77676319753
6613377.057358674,251998.9756161807 6613373.285967411,252000.90673930716
6613369.370726766,252002.56077283362 6613365.330613108,252003.9297000126
6613361.185208052,252005.00688594775 6613356.954603512,252005.78710975044
6613352.659304353,252006.2665898433 6613348.320129022,252006.4430022922
6613343.95810859,252006.31549206137 6613339.594384867,252005.88467716673
6613335.250107929,252005.15264567963 6613330.946333573,252004.12294559655
6613326.7039213125,252002.80056765478 6613322.543433244,252001.19192114164
6613318.485034399,251999.30480282137 6613314.5483949995,251997.14835915362
6613310.7525951285,251994.73304196642 6613307.116032258,251992.07055778833
6613303.656332073,251989.17381111844 6613300.390263034,251986.05684187746
6613297.333655113,251982.73475736222 6613294.501323106,251979.22365901808
6613291.906994741,251975.54056441027 6613289.563244229,251971.7033247324
6613287.48143127,251967.73053829162 6613285.67164602,251963.64146036806
6613284.142660169,251959.4559098832 6613282.901884427,251960.15539931867

6613280.200511368,251952.45509787244 6613279.441542371,251944.1711763381
6613282.090146708,251938.11484303628 6613283.227705406,251929.3108027575
6613286.48143793,251921.82772009636 6613289.6360989995,251916.2049222395
6613291.358662745,251908.96380206713 6613293.327174673,251899.98004358637
6613297.203137538,251877.03065474756 6613303.993226219,251864.66836212314
6613305.2542786095,251864.66836212314 6613305.2542786095,251862.69523801233
6613305.885128878,251860.68414798484 6613306.381825841,251858.6442020074
6613306.742119488,251856.5846407651 6613306.964377762,251854.51479379355
6613307.047593843,251852.44403722562 6613306.991390767,251850.3817513151
6613306.796023112,251848.33727794624 6613306.462375864,251846.31987831375
6613305.991960404,251844.3386909736 6613305.38690764,251842.40269044696
6613304.649958365,251840.52064656565 6613303.784450871,251838.70108474296
6613302.794305777,251836.95224736046 6613301.68400831,251835.28205642613
6613300.458587975,251833.69807768863 6613299.123595746,251832.20748636825
6613297.685078967,251831.69746311818 6613297.145727166,251831.69746311818
6613297.145727166,251831.46415694608 6613296.909228526,251831.21567057155
6613296.688733863,251830.95309951037 6613296.485215282,251830.67760137303
6613296.299570048,251830.39039076827 6613296.132616629,251830.09273393807
6613295.985091086,251782.74599873123 6613274.446302717,251782.74599873123
6613274.446302717,251778.8755634909 6613272.839103629,251774.90661081663
6613271.4934537355,251770.85679275298 6613270.415337888,251766.74412100395
6613269.609551065,251762.5868868189 6613269.079677061,251758.4035796457
6613268.828072536,251754.21280489644 6613268.8558565555,251750.03320119804
6613269.1629055645,251745.8833574981 6613269.747853988,251741.7817303885
6613270.6081002625,251737.74656202304 6613271.739818445,251733.79579897702
6613273.137975201,251729.94701243646 6613274.7963521965,251726.21732004278
6613276.707573762,251722.62330976847 6613278.863139687,251719.1809661306
6613281.253463017,251719.1809661306 6613281.253463017,251715.55321286587
6613284.151656552,251712.12929970198 6613287.288046105,251708.92483557845
6613290.648333545,251705.95442901176 6613294.217200029,251703.23162149434
6613297.978375833,251700.76882577245 6613301.914714537,251698.57726924814
6613306.0082711885,251696.6669427938 6613310.240384088,251695.04655521634
6613314.591759914,251693.72349354898 6613319.0425616205,251692.7037893704
6613323.572498908,251691.99209131458 6613328.160920716,251691.59164387596
6613332.786909366,251691.50427261734 6613337.429375888,251691.73037584737
6613342.067156232,251692.26892280686 6613346.679107699,251693.11745836496
6613351.244205322,251694.27211421775 6613355.741637751,251695.7276265085
6613360.150902101,251697.47735984644 6613364.451897434,251699.5133375364
6613368.625016393,251701.8262779599 6613372.651234573,251704.4056368719
6613376.512197276,251707.23965548634 6613380.190303171,251710.31541406925
6613383.668784529,251713.61889085078 6613386.931783682,251717.135025936
6613389.964425303,251720.84778996694 6613392.752884218,251741.33997397948
6613407.087606641,251741.33997397948 6613407.087606641,251743.151246239
6613408.442853497,251744.87224419427 6613409.911038492,251746.49593760568
6613411.486164093,251748.01569373318 6613413.161795963,251749.42530441025
6613414.93108917,251750.71901141174 6613416.786816202,251751.89152998306
6613418.72139644,251752.93807041337 6613420.726927177,251753.85435761578
6613422.795215876,251754.63664857915 6613424.917813606,251755.28174766904
6613427.0860496145,251755.28174766904 6613427.0860496145,251755.88553612505
6613429.113440788,251756.61867082585 6613431.097726295,251757.47810634068
6613433.030663436,251758.46027258548 6613434.904222819,251759.56108965765

6613436.710621728,251760.77598478057 6613438.442356411,251762.09991129677
6613440.092233277,251763.52736963445 6613441.653398758,251765.0524301568
6613443.119367821,251766.66875778334 6613444.484050841,251768.36963831802
6613445.741778968,251770.14800633048 6613446.887327625,251807.06662203633
6613469.018719328,251805.56663330537 6613484.544404201,251805.56663330537
6613484.544404201,251805.86514678446 6613485.093841817,251806.12630529221
6613485.661986366,251806.34894304897 6613486.246301713,251806.53206622237
6613486.844179537,251806.6748573736 6613487.452950988,251806.77667910125
6613488.069898574,251806.83707688362 6613488.692268323,251806.85578111076
6613489.317282032,251806.8327082921 6613489.942149732,251806.76796142015
6613490.56408207,251806.66182951603 6613491.180302817,251806.51478634228
6613491.788061229,251806.32748828185 6613492.384644363,251806.100771411
6613492.967389123,251805.8356477693 6613493.5336942095,251805.53330083372
6613494.081031702,251805.19508024908 6613494.606958339,251804.8224957923
6613495.109126469,251804.8224957923 6613495.109126469,251801.90904338768
6613498.977220116,251799.20215243933 6613502.992577613,251796.70925142834
6613507.144179722,251794.43718158468 6613511.42063329,251794.43718158468
6613511.42063329,251793.79753459006 6613512.605691563,251793.0816427979
6613513.74630997,251792.29258062487 6613514.837590106,251791.43373671235
6613515.874845423,251790.50879938685 6613516.8536214065,251789.5217408139
6613517.769714686,251788.47679993912 6613518.619191064,251787.37846428688
6613519.398402437,251786.23145068667 6613520.104002481,251785.04068501366
6613520.732960953,251783.811281045 6613521.282576795,251782.54851848134
6613521.750489645,251781.2578202923 6613522.134690043,251761.8834485051
6613527.217068201,251761.8834485051 6613527.217068201,251761.23913606827
6613527.4389377395,251760.61120190614 6613527.703632477,251760.00248876825
6613528.009954103,251759.4157523848 6613528.356515841,251758.85364899845
6613528.7417487735,251758.31872333033 6613529.16390889,251757.81339706716
6613529.621085003,251757.33995789336 6613530.111207431,251756.90054913724
6613530.632057304,251756.49716006406 6613531.181276661,251756.13161687864
6613531.756379112,251755.80557444476 6613532.354761084,251755.520508804
6613532.973713617,251755.27771048938 6613533.61043462,251748.57868898558
6613554.173920781,251748.57868898558 6613554.173920781,251748.51197070826
6613554.345777908,251748.45592716258 6613554.521406258,251748.4107697096
6613554.700143509,251748.3766686494 6613554.881315574,251748.3537525872
6613555.064239195,251748.34210794698 6613555.2482245285,251748.34177864308
6613555.432577691,251748.35276591938 6613555.616603454,251748.9595329738
6613562.314460308,251748.9595329738 6613562.314460308,251748.97111043218
6613562.522097236,251748.96828481287 6613562.7300374815,251748.95106967792
6613562.937283163,251748.91954764156 6613563.142839706,251748.87386997425
6613563.34572066,251748.81425588453 6613563.544952421,251748.7409914538
6613563.739578875,251741.0838243831 6613582.122883968,251740.77903398656
6613582.679957066,251735.7870730572 6613589.874359716,251735.54169561123
6613590.298032094,251728.6665057097 6613604.776774577,251728.6665057097
6613604.776774577,251728.57745175247 6613604.949634962,251728.47739352225
6613605.116367289,251728.36675083853 6613605.276272001,251728.24598793287
6613605.428678169,251728.11561149484 6613605.572946337,251721.697911592
6613612.227871315,251719.98124004534 6613615.002458987,251719.98124004534
6613615.002458987)))

Konsesjonsområde

Hurum pukkverk i Asker kommune

992 Hurum pukkverk

101 DAA

Tegnforklaring

 Konsesjonsområde

Kart produsert ved DMF 02.10.2025
UTM 33

© Geodata AS, Kartverket, Geovekst og kommunene



1:2 500

0 50 100 200 Meter

6613800
6613700
6613600
6613500
6613400
6613300
6613200

251400 251500 251600 251700 251800 251900 252000 252100 252200 252300

Konsesjonsområde

Hurum pukkverk i Asker kommune

992 Hurum pukkverk

Under behandling
101 DAA

Tegnforklaring

Konsesjonsområde

Kart produsert ved DMF 02.10.2025
UTM 33

Kartverket, Geovekst og Kommuner - Geodata AS



0 50 100 200 Meter

1:2 500

Funn 1 av 2 < >

Se fullvisning av detaljer

Alm - *Ulmus glabra* Huds.

[Les mer om arten](#) 



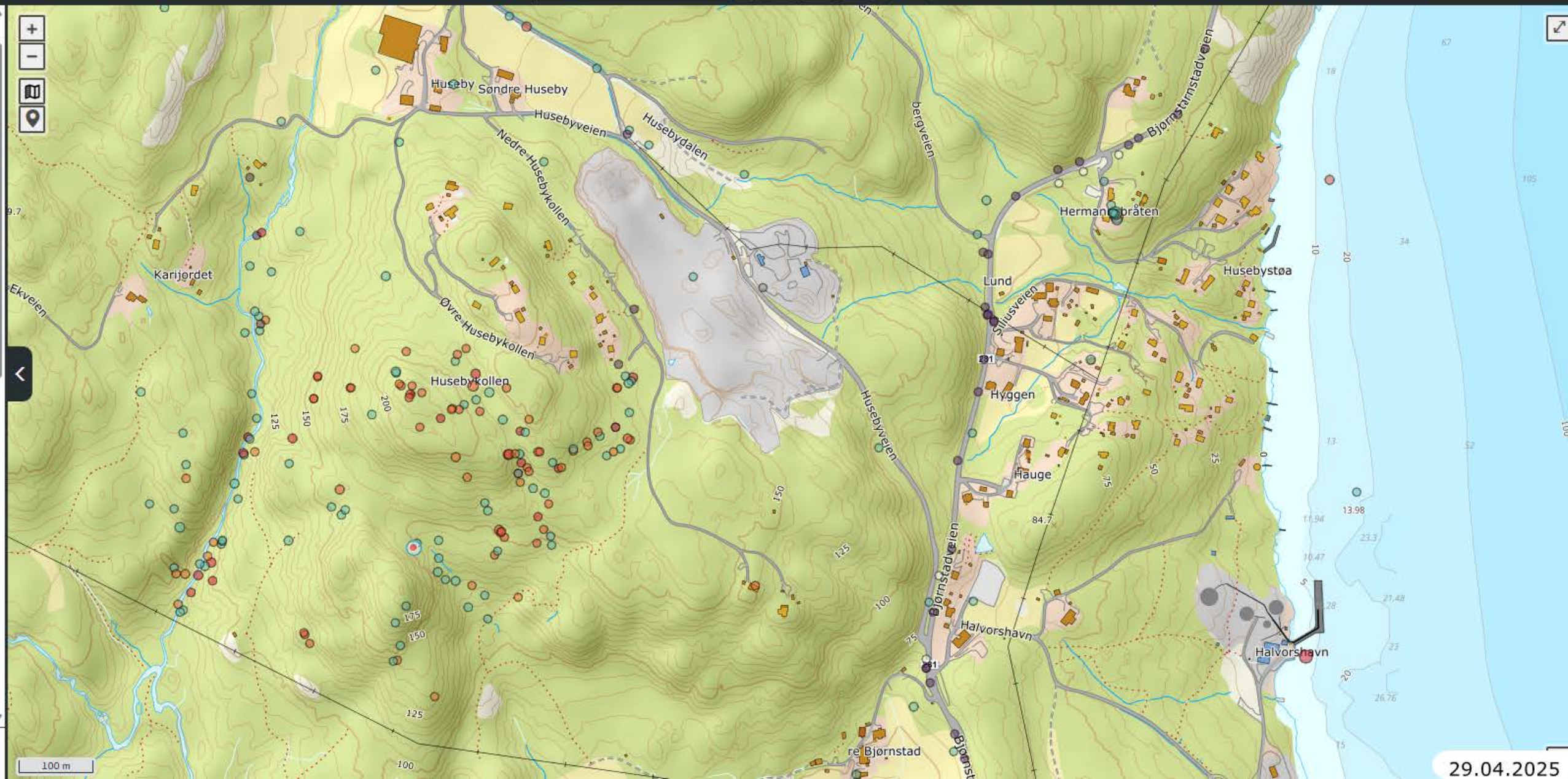
Karplanter



[Se vurdering i norsk rødliste for arter](#) 

▼ Funnopplysninger ^

Funndato: 15. aug 2013
Finner/samler: Fjeldstad, H.; Gaarder, G.
Artsbestemt av: Fjeldstad, H.
Funntype: Menneskelig observasjon
Aktivitet: Ukjent
Kvalitet: Ingen rapporterte problemer



Funn 1 av 2

Se fullvisning av detaljer

Ask -
Fraxinus excelsior L.

Les mer om arten

Karplanter

RE CR EN VU NT DU LC NA NE

Se vurdering i norsk rødliste for arter

Funnopplysninger

Funndato: 30. apr 2022

Finner/samler: Rune Zakariassen|Øystein Rø sok

Funntype: Menneskelig observasjon

Aktivitet: Ukjent

Kvalitet: Ingen rapporterte problemer

Identifikasjonsmerknader: Validator: Even W. Hanssen

Om

Søk

Detaljer

Symboler

Funn 1 av 1

Se fullvisning av detaljer

Barlind -
Taxus baccata L.

[Les mer om arten](#)

Karplanter

RE CR EN **VU** NT DO LC NA NE

Se vurdering i norsk rødliste for arter

Funnopplysninger

Funn dato: 27. okt 2019

Finner/samler: Rein Midteng

Funn type: Menneskelig observasjon

Antall: 3 Plants

Aktivitet: Ukjent

Kvalitet: Ingen rapporterte problemer

Identifikasjonsmerknader: Validator: Even W. Hanssen

Om Søk Detaljer Symboler

Funn 1 av 1 < >

Se fullvisning av detaljer

Eikedynekjuk
e -
*Perenniporia
medulla-
panis* (Jacq. :
Fr.) Donk

[Les mer om arten](#)

 Sopper

RE CR EN **VU** NT DO LC NA NE

Se vurdering i norsk
rødliste for arter

Funnopplysninger

Funndato: 15. aug 2013

Finner/samler: Fjeldstad, H.; Gaarder, G.

Artsbestemt av: Gaarder, G.

Funntype: Mennekelig observasjon

Om Søk Detaljer Symboler

Funn 1 av 1 < >

Se fullvisning av detaljer

Fuglereir - *Neottia nidus-avis* (L.) Rich.

[Les mer om arten](#) 



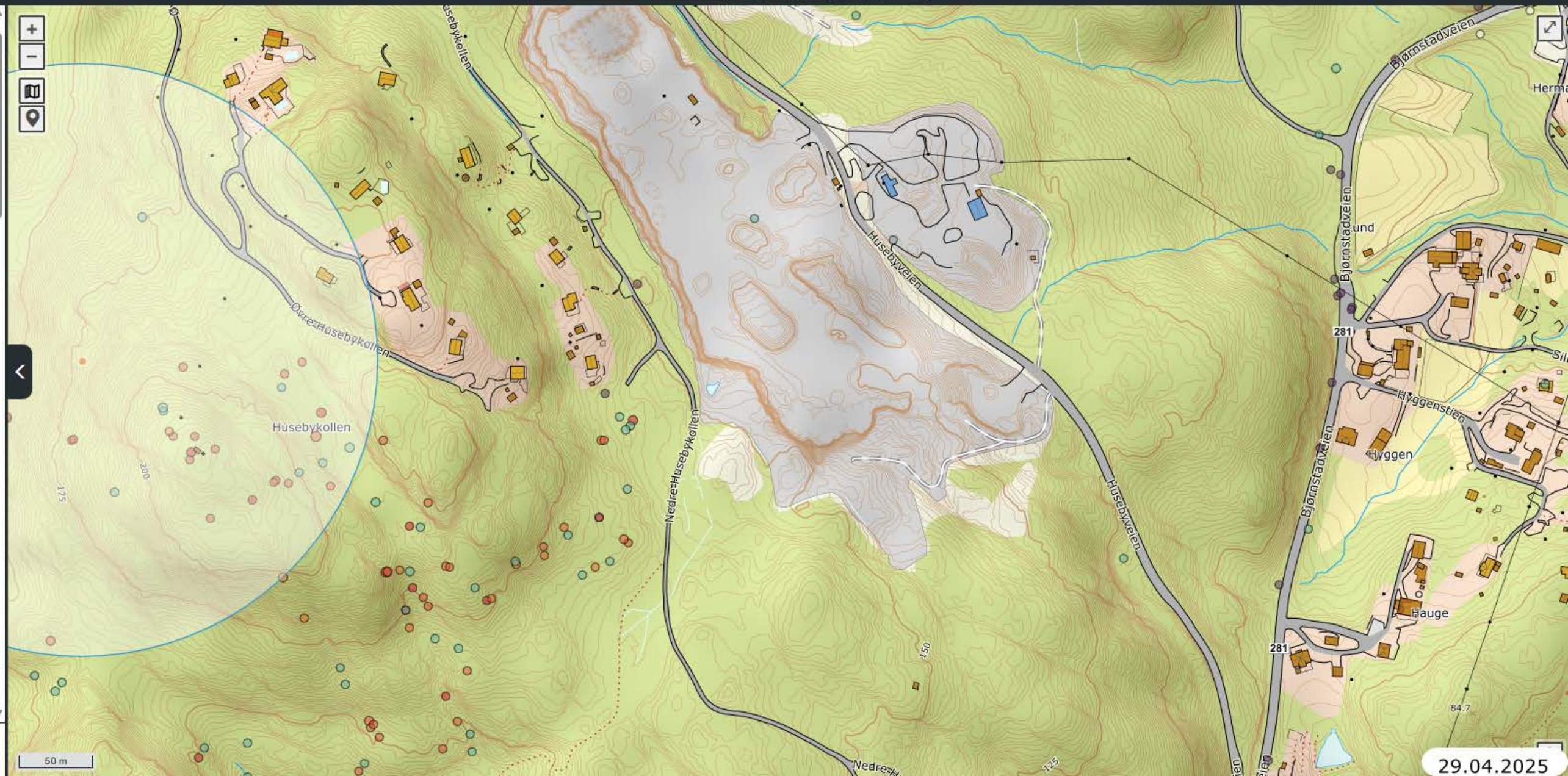
Karplanter



[Se vurdering i norsk rødliste for arter](#) 

▼ Funnopplysninger ^

Funndato: 24. jun 2017
Finner/samler: Inge Jahren
Funntype: Menneskelig observasjon
Antall: 2 Plants
Aktivitet: Ukjent
Kvalitet: Ingen rapporterte problemer
Identifikasjonsmerknader: Validator: Even W. Hanssen



Furustokkjuk
e - *Phellinus*
pini (Brot. :
Fr.) A. Ames

Sopper



[Se vurdering i norsk rødliste for arter](#) 

▼ Funnopplysninger ^

Kvalitet:
Ingen rapporterte problemer

Om	Søk	Detaljer	Symboler
----	-----	----------	----------

29.04.2025

Funn 1 av 2

Se fullvisning av detaljer

Grønnfink -
Chloris chloris
(Linnaeus, 1758)

[Les mer om arten](#)



Fugler

RE CR EN **VU** NT DO LC NA NE

[Se vurdering i norsk rødliste for arter](#)

Funnopplysninger

Funndato: 19. jun 2022
Finner/samler: Bjarne Blikeng
Funntype: Menneskelig observasjon
Antall: 1
Aktivitet: Ukjent



Funn 1 av 12 < >

Se fullvisning av detaljer

Gulspurv - *Emberiza citrinella* Linnaeus, 1758

[Les mer om arten](#)



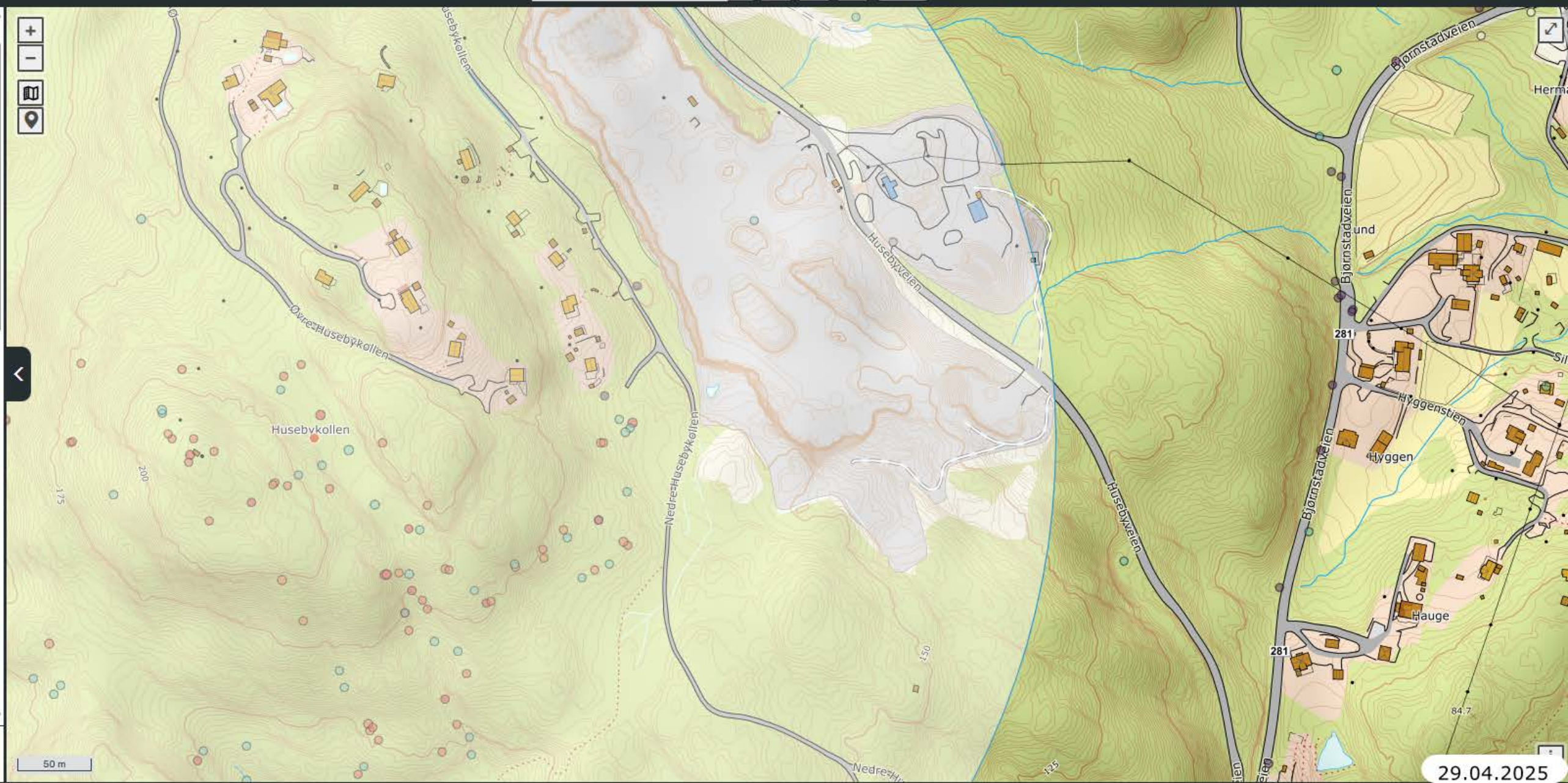
Fugler



[Se vurdering i norsk
rødliste for arter](#)

▼ Funnopplysninger ^

Funn dato: 6. apr 2024
Finner/samler: Carsten Lome
Funn type: Menneskelig observasjon
Antall: 1
Aktivitet: Ukjent



Funn 1 av 2



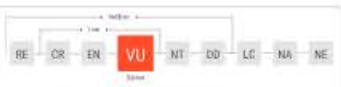
Se fullvisning av detaljer

Hønsehauk - *Astur gentilis* (Linnaeus, 1758)

[Les mer om arten](#)



Fugler



[Se vurdering i norsk
rødliste for arten](#)

▼ Funnopplysninger ^

Funndato: 19. mar 2016

Finner/samler:

Stig Johan Kalvatn

Rapportert som:

Accipiter gentilis (Linnaeus, 1758)

Funntype:

Menneskelig observasjon

Antall:

1

Altitude:

Eofluttind

Om

Søk

Detaljer

Symboler



Funn 1 av 1 < >

Se fullvisning av detaljer

Kastanjestilk kjuke - *Polyporus badius* (Pers.) Schwein.

[Les mer om arten](#) ↗



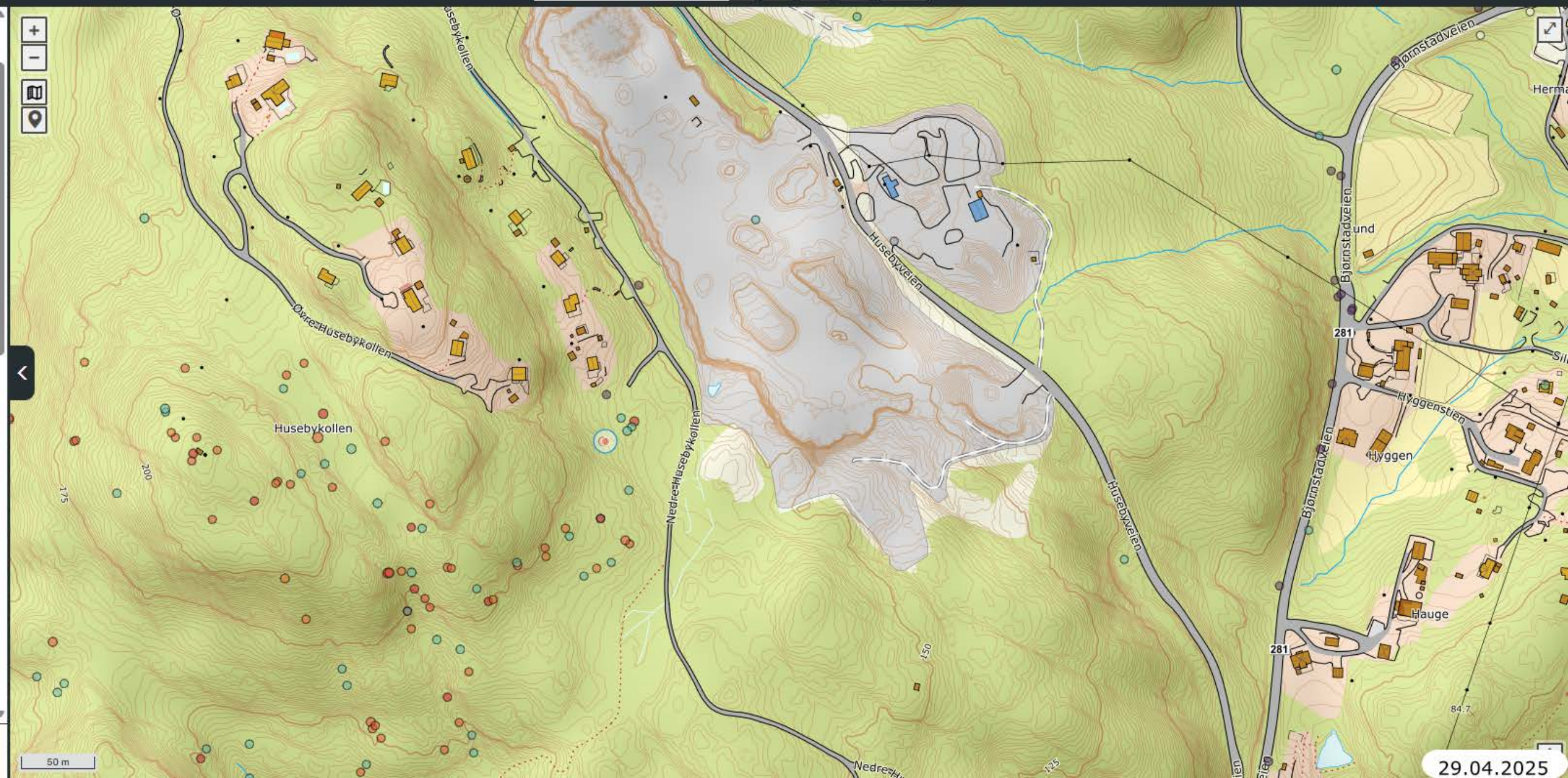
Sopper

RE CR EN **VU** NT DG LC NA NE

[Se vurdering i norsk
rødliste for arter](#) ↗

▼ Funnopplysninger ^

Funn dato: 2. aug 2023
Finner/samler: Jensen, H.L.
Artsbestemt av: Jensen, H.L.
Funn type:
Menneskelig observasjon
Aktivitet: Ukjent
Kvalitet:



Funn 1 av 1

Se fullvisning av detaljer

Lind - *Tilia cordata* Mill.

[Les mer om arten](#)

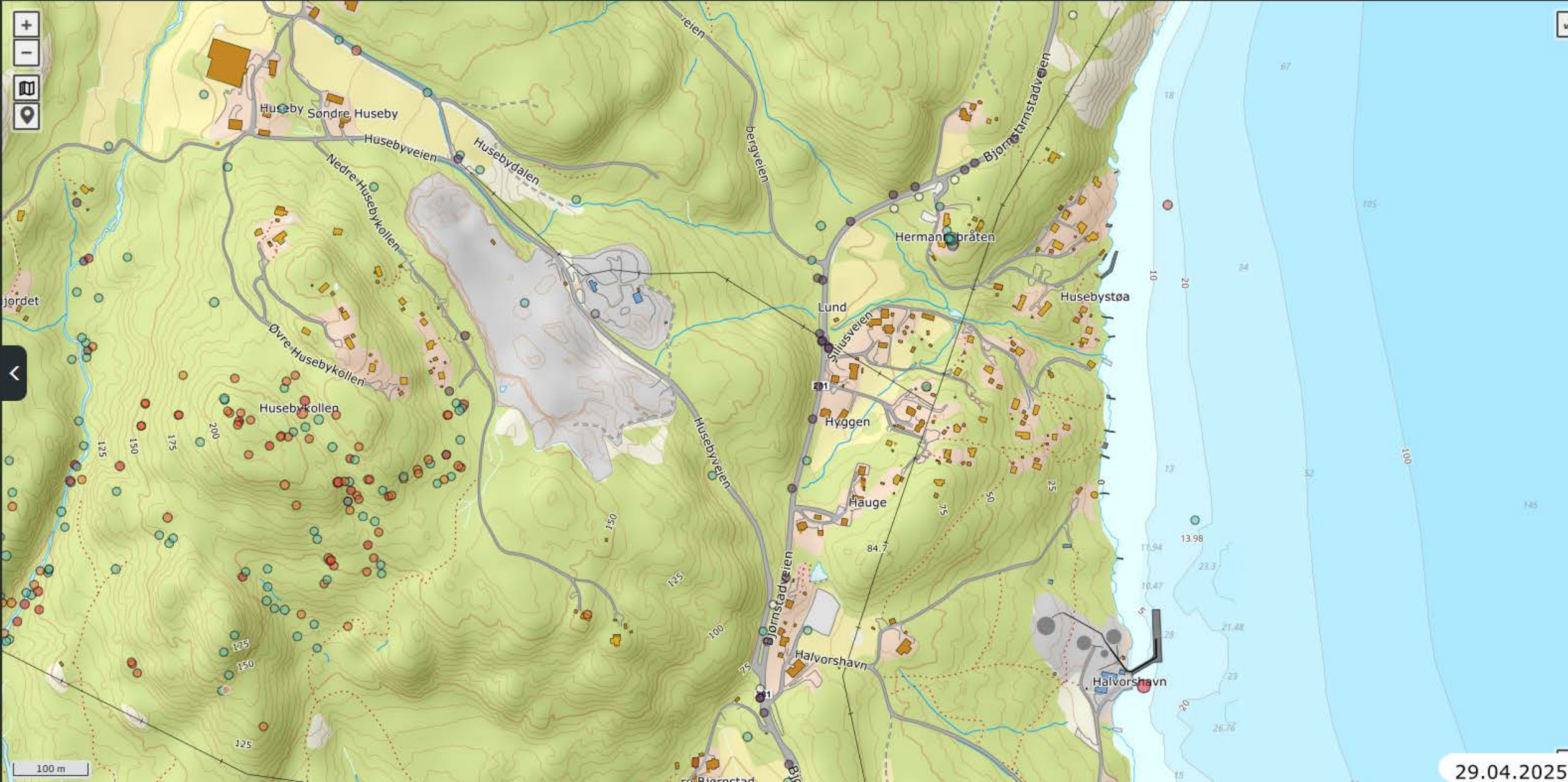
Karplanter

Se vurdering i norsk rødliste for arter

Funnopplysninger

Funndato: 2. aug 2023
Finner/samler: Jensen, H.L.
Artsbestemt av: Jensen, H.L.
Funntype: Menneskelig observasjon
Aktivitet: Ukjent
Kvalitet: Ingen rapporterte problemer

Sted



Funn 1 av 5



Se fullvisning av detaljer

Marianøklebl om - *Primula veris* L.

[Les mer om arten](#)



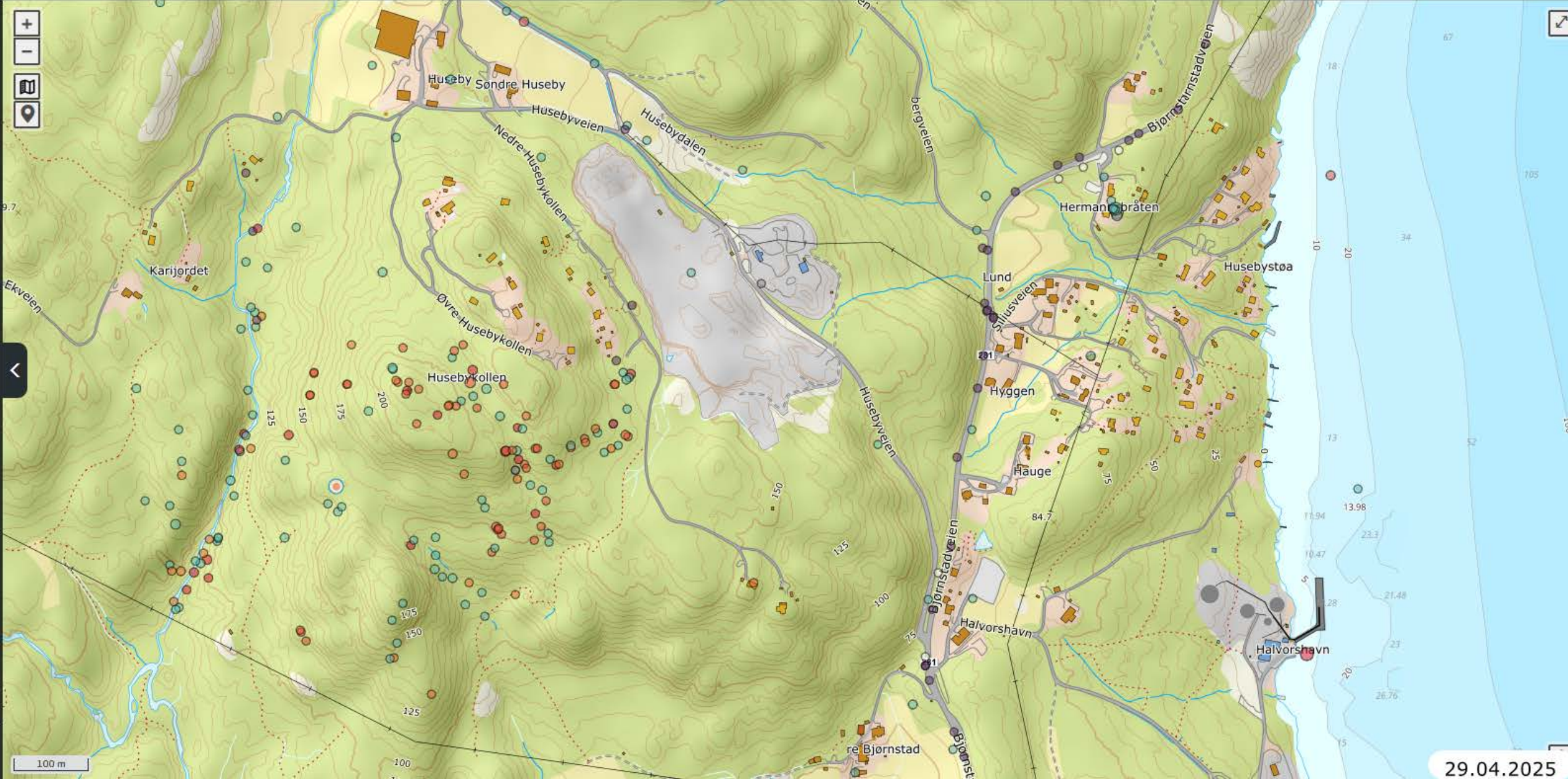
Karplanter

RE CR EN **VU** NT DO LC NA NE

[Se vurdering i norsk rødliste for arter](#)

▼ Funnopplysninger ^

Funn dato: 30. apr 2022
Finner/samler: Rune Zakariassen|Øystein Rø sok
Funn type: Menneskelig observasjon
Aktivitet: Ukjent
Kvalitet: Ingen rapporterte problemer
Identifikasjonsmerknader: Validator: Even W. Hanssen



Funn 2 av 3



Se fullvisning av detaljer

Svart pelsblomsterf lue - *Criorhina ranunculi* (Panzer, 1804)

[Les mer om arten](#) 🔗



Tovinger



[Se vurdering i norsk
rødliste for arter](#) 🔗

▼ Funnopplysninger ^

Funndato: 30. apr 2022

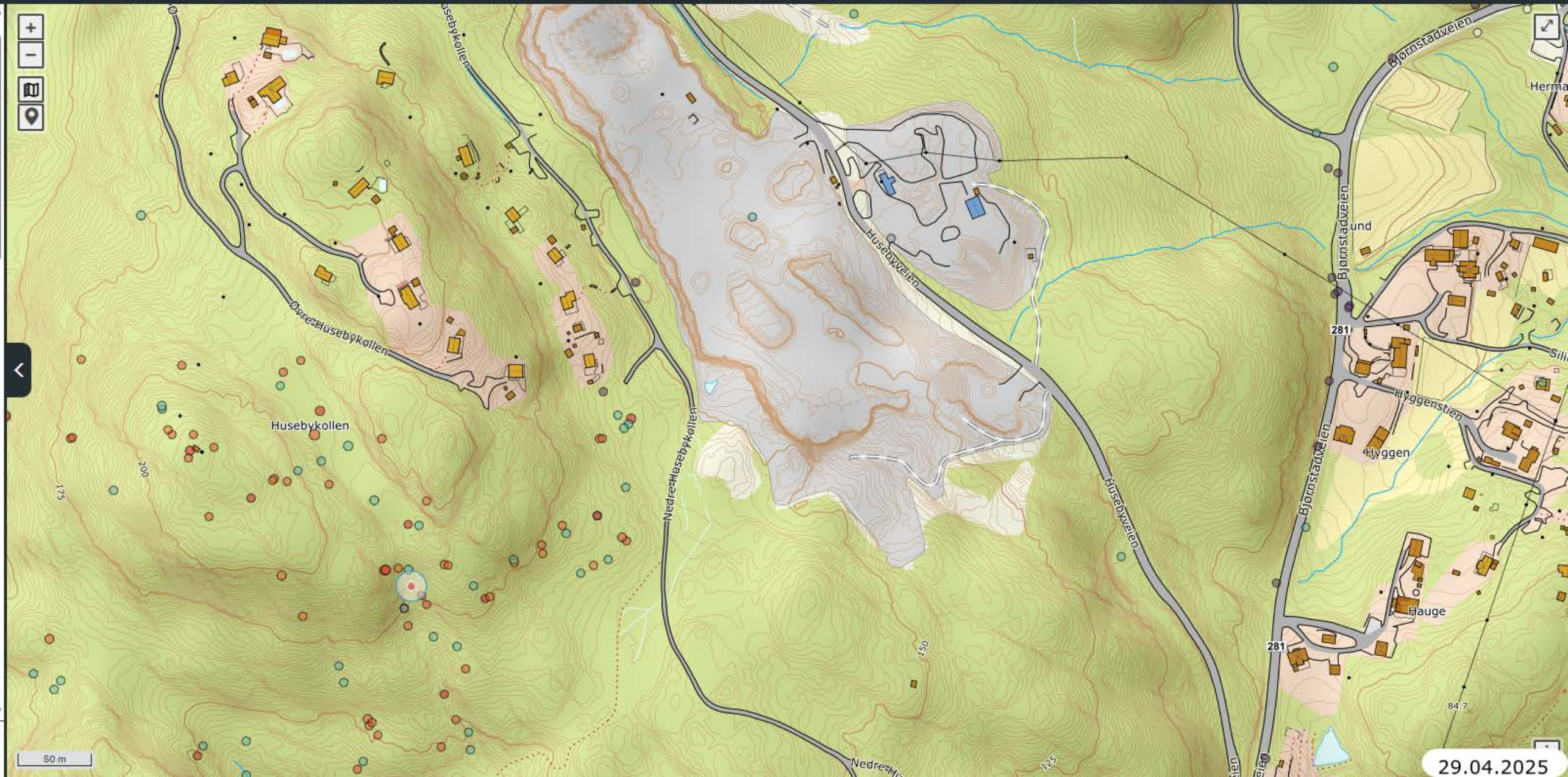
Finner/samler:
Rune Zakariassen|Øystein
Røsok

Om

Søk

Detaljer

Symboler



Funn 1 av 1

Se fullvisning av detaljer

Vaniljerot -
Monotropa hypopitys L.

Les mer om arten

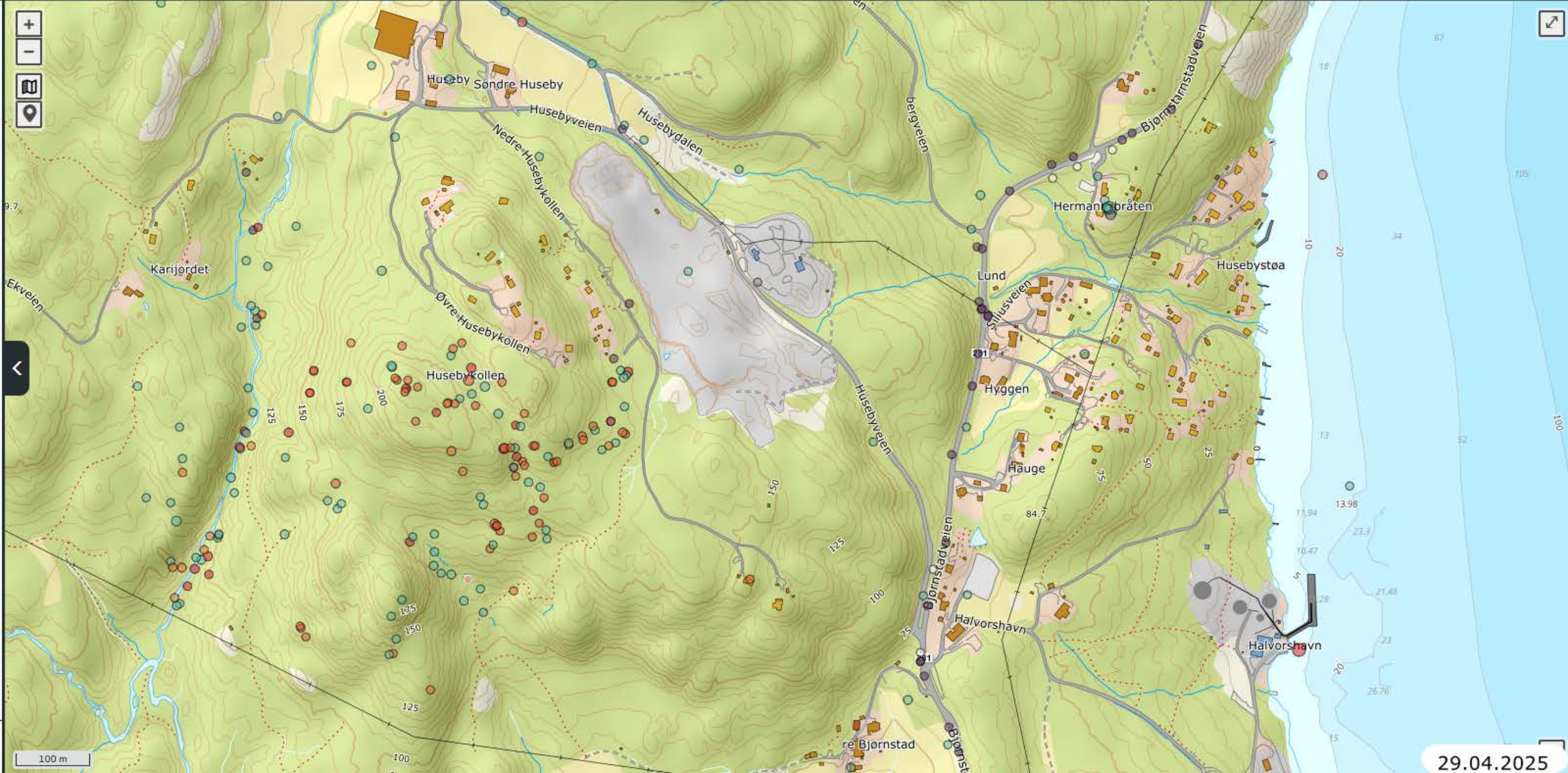
Karplanter



Se vurdering i norsk
rødliste for arter

Funnopplysninger

Funndato: 2. aug 2023
Finner/samler: Jensen, H.L.
Artsbestemt av: Jensen, H.L.
Funntype: Menneskelig observasjon
Aktivitet: Ukjent
Kvalitet: Ingen rapporterte problemer



Funn 2 av 2

Se fullvisning av detaljer

Fagerfredløs
- Lysimachia punctata L.

[Les mer om arten](#)

 Karplanter

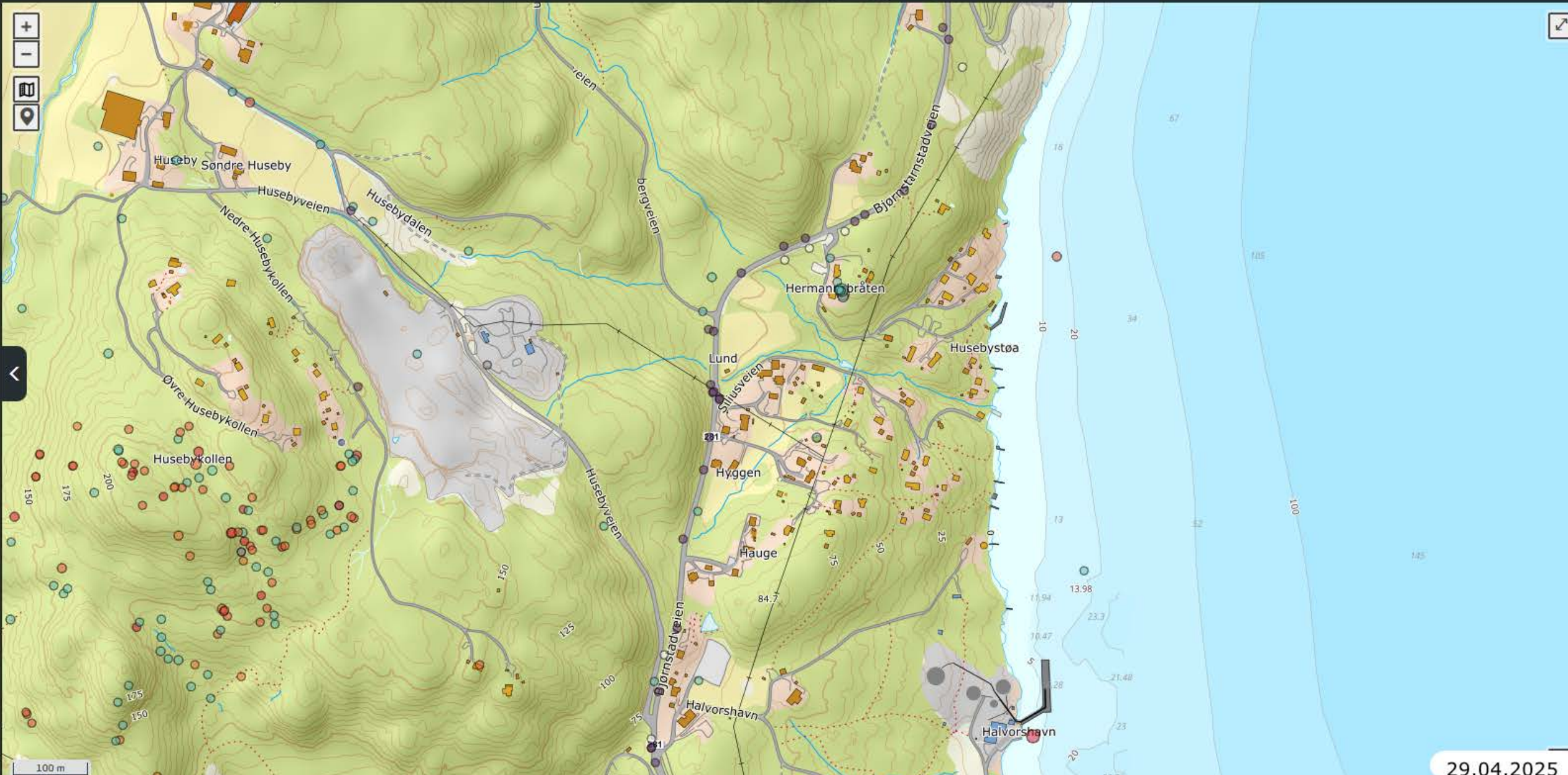
SE HI PH LO NK NR

Svært høy risiko

[Se vurdering i fremmedartslista](#)

Funnopplysninger

Funn dato: 2. aug 2023
Finner/samler: Jensen, H.L.
Artsbestemt av: Jensen, H.L.
Funntype: Menneskelig observasjon
Aktivitet: Ukjent
Kvalitet: Ingen rapporterte



Lokalitet 1
av 2

Funn 1 av 1

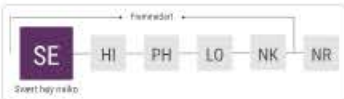
Se fullvisning av detaljer

Hvitsteinkløver - *Melilotus albus* Medik.

[Les mer om arten](#)



Karplanter



[Se vurdering i fremmedartslista](#)

▼ Funnopplysninger ^

Funn dato: 9. jul 2021

Finner/samler:
Audun Skrindo

Funn type:
Menneskelig observasjon



Funn 1 av 1



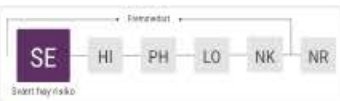
Se fullvisning av detaljer

Kanadagullris - *Solidago canadensis* L.

[Les mer om arten](#)



Karplanter



[Se vurdering i fremmedartslista](#)

▼ Funnopplysninger ^

Funn dato: 9. jul 2019

Finner/samler: Tonje Marit Brekken

Funn type: Menneskelig observasjon

Aktivitet: Ukjent

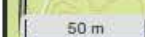
Kvalitet: Ingen rapporterte problemer

Om

Søk

Detaljer

Symboler



34

01

20

13

29.04.2025

Funn 1 av 2 < >

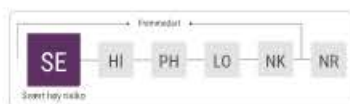
Se fullvisning av detaljer

Kjempespring frø - *Impatiens glandulifera* Royle

[Les mer om arten](#) 



Karplanter



[Se vurdering i
fremmedartslista](#) 

▼ Funnopplysninger ^

Funndato: 2. aug 2023

Finner/samler: Jensen, H.L.

Artsbestemt av: Jensen, H.L.

Funntype:
Menneskelig observasjon



Naturbase kart

Kartlagsliste

Tegnforklaring

Filtrer lag etter tittel ...

- ☒ ARTER OG ARTSFORVALTNING
- ☐ Arter av nasjonal forvaltningsinteresse
- ☐ Anadrome laksefisk
- ☐ Villreinområder
- ☒ Forvaltningsområder rovvilt
- ☐ bjorn_forvaltningsomrade
- ☒ gaupe_forvaltningsomrade
- ☐ jerv_forvaltningsomrade
- ☐ ulv_forvaltningsomrade
- ☐ Truede arter 2015 - hot spots
- ☐ Truede arter - kartleggingsmangler
- ☐ Gyteområder og felt
- ☐ Oppvekst - beiteområde
- ☐ Nasjonale laksefjorder
- ☐ Sensitive artsdata maskert
- ☐ LANDSKAP

Finn frem i kart

Søk og filter

Tegne og mål

Mitt innhold

Analyse

Kartlagsliste

Info

Identifiser

Bytt resultatvisning

Zoom til første
visningspunkt

Zoom til forrige
kartvisning

Zoom til neste
kartvisning

Velge
fylke/kommune

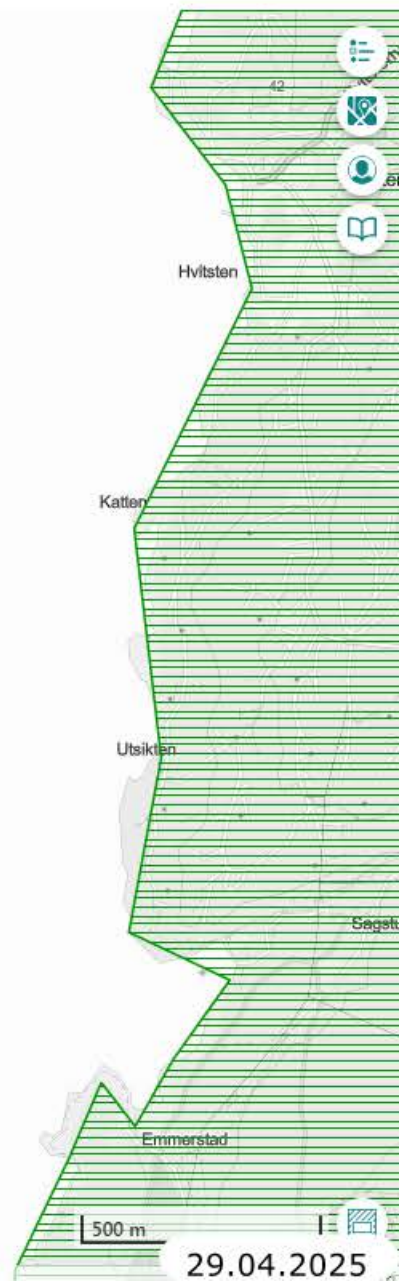
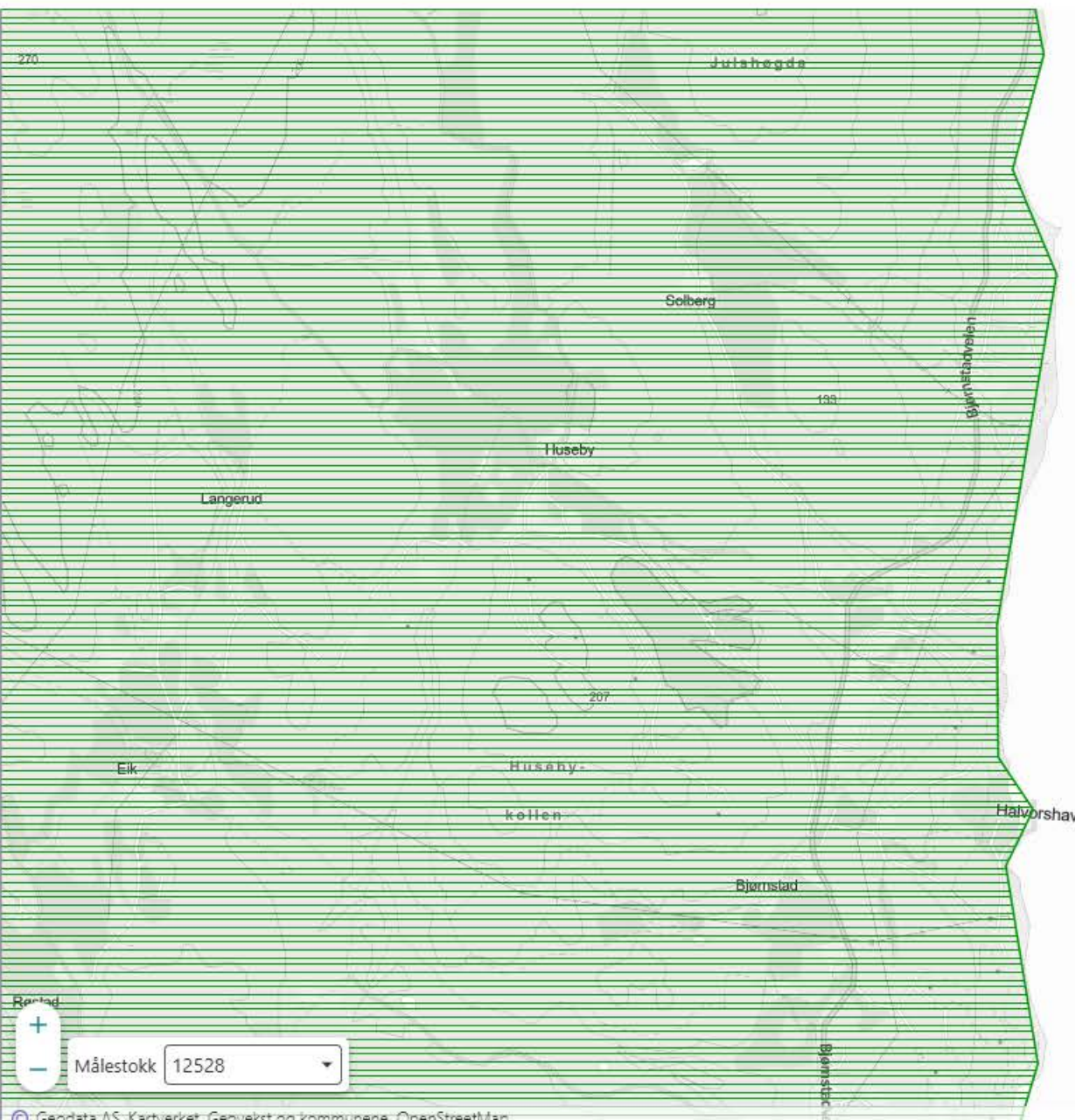
Del

Historiske bilder

Utskrift

Eksport av
kartbilde

Søk etter ...



Karijordet
Fritidsbolig

Detaljerte resultater

2

Naturtyper på land og i ferskvann
(HB13)

Miljødirektoratet

Faktaark

Hovednaturtype - skog

Naturtype: Bekkekløft og bergvegg

Utforming: Bekkekløft

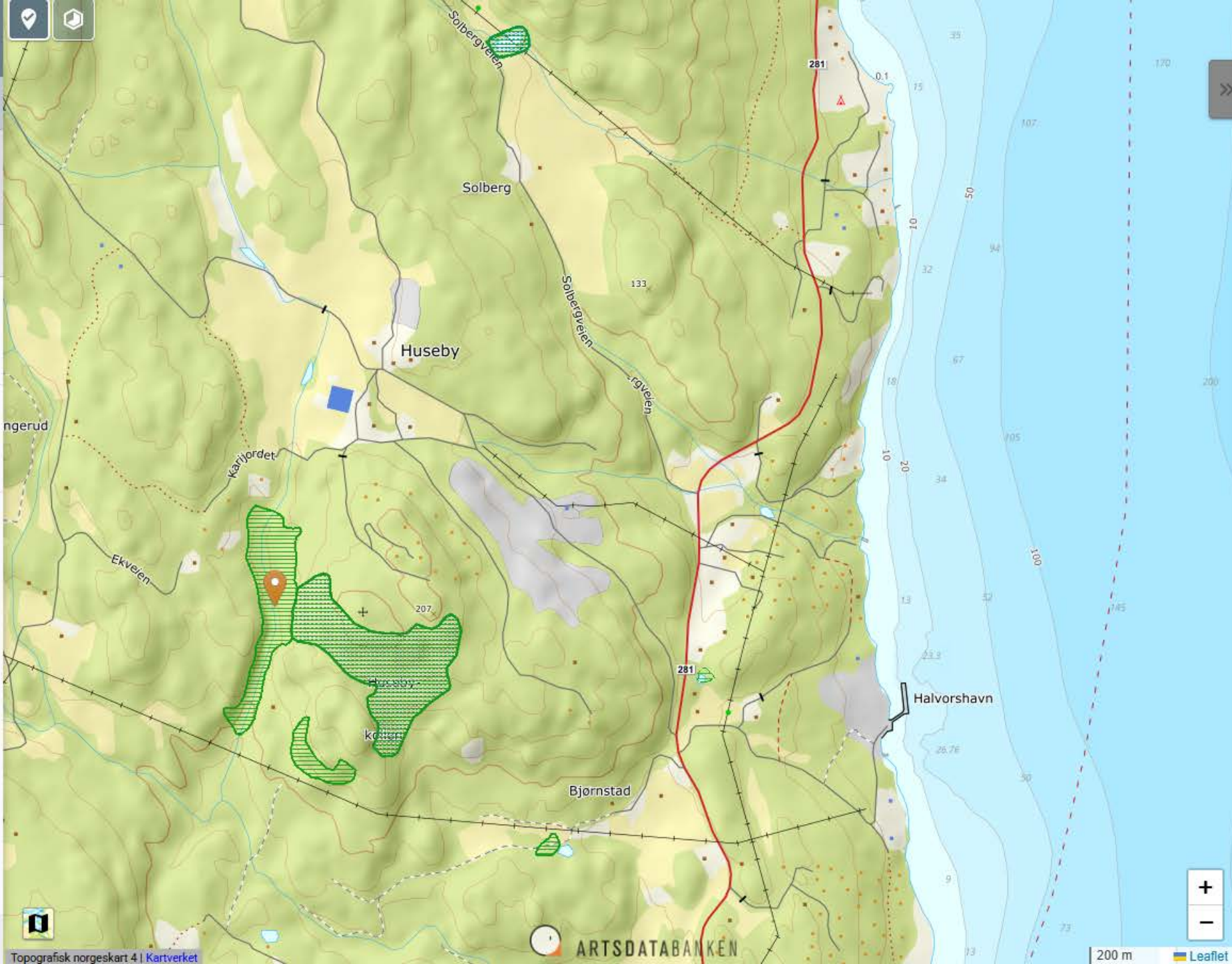
Verdi: Viktig

Naturtyper - DN Håndbok 13

Naturtype: Bekkekløft og bergvegg

Utforming: Bekkekløft

Verdi: Viktig



Søk etter kartlag eller område...

Søk

Kartlag

Gruppert på tema

9

Tegnforklaring

Karttegningsskemaer (HB13)

Miljødirektoratet

Livsmiljøer

NIBIO

Marine naturtyper (HB19)

Miljødirektoratet

Natur i verneområder (NiN)

Miljødirektoratet

Naturtyper - verdsatte

Miljødirektoratet

Naturtyper på land (NiN)

Miljødirektoratet

9

Naturtyper på land og i ferskvann
(HB13)

Miljødirektoratet

Alle kategorier

Hovednaturtype - andre viktige

Hovednaturtype - ferskvann og våtmark

Hovednaturtype - fjell

Hovednaturtype - kulturlandskap

29.04.2025

Nedre Husebykollen

Adressenavn

<<

<

Detaljerte resultater

2

Naturtyper på land og i ferskvann (HB13)

Miljødirektoratet

Faktaark

Hovednaturtype - skog

Naturtype: Rik edellauvskog

Utforming: Lågurt-eikeskog

Verdi: Svært viktig

Naturtyper - DN Håndbok 13

Naturtype: Rik edellauvskog

Utforming: Lågurt-eikeskog

Verdi: Svært viktig

Søk etter kartlag eller område...

Søk

Kartlag

Gruppert på tema

9

Tegnforklaring

Kartlegging og metoder

Miljødirektoratet

Livsmiljøer

NIBIO

Marine naturtyper (HB19)

Miljødirektoratet

Natur i verneområder (NiN)

Miljødirektoratet

Naturtyper - verdsatte

Miljødirektoratet

Naturtyper på land (NiN)

Miljødirektoratet

9

Naturtyper på land og i ferskvann (HB13)

Miljødirektoratet

Alle kategorier

Hovednaturtype - andre viktige

Hovednaturtype - ferskvann og våtmark

Hovednaturtype - fjell

Hovednaturtype - kult

29.04.2025

Nedre Husebykollen
Adressenavn

← Detaljerte resultater

2

Livsmiljøer
NIBIO

Faktaark

Livsmiljø

livsmiljø: Rik bakkevegetasjon
Vegtype beskrivelse: Registreres ikke i NiN

Rik bakkevegetasjon

livsmiljø: Rik bakkevegetasjon
Vegtype beskrivelse: Registreres ikke i NiN



Søk etter kartlag eller område...

Søk

Kartlag

Gruppert på tema

14

Tegnforklaring

(testversjon 2)

Statistisk sentralbyrå

Hovedøkosystemer i Norge

Miljødirektoratet

Naturtyper

Kartleggingsenheter NiN

Miljødirektoratet

14

Livsmiljøer

NIBIO

Alle kategorier

Bekkekløfter

Brannflater

Eldre lauvsuksesjon

Gamle trær

Hule lauvtrær

Kartleggingsområde

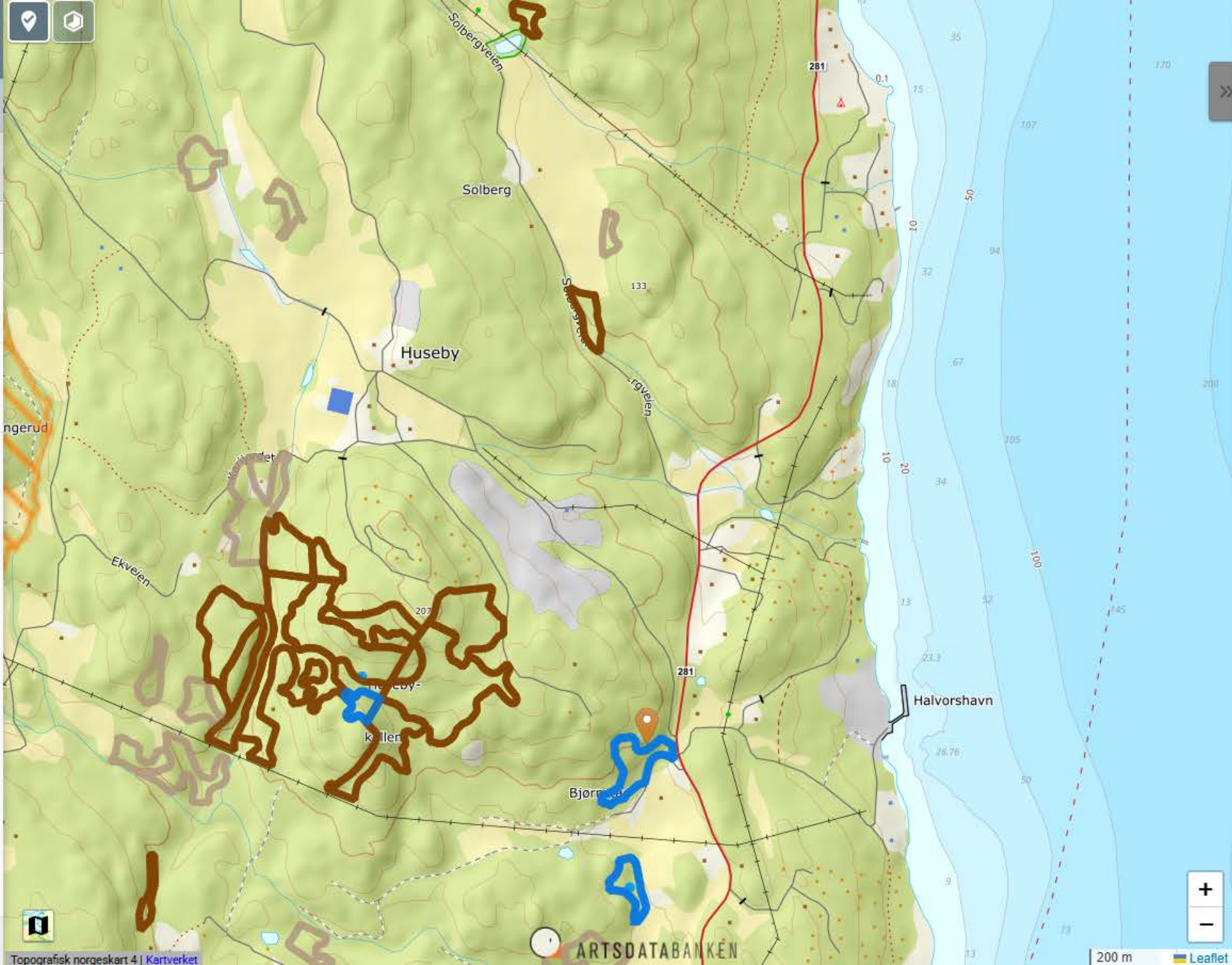
Leirraviner

Liggende død ved

200 m

Leaflet

29.04.2025



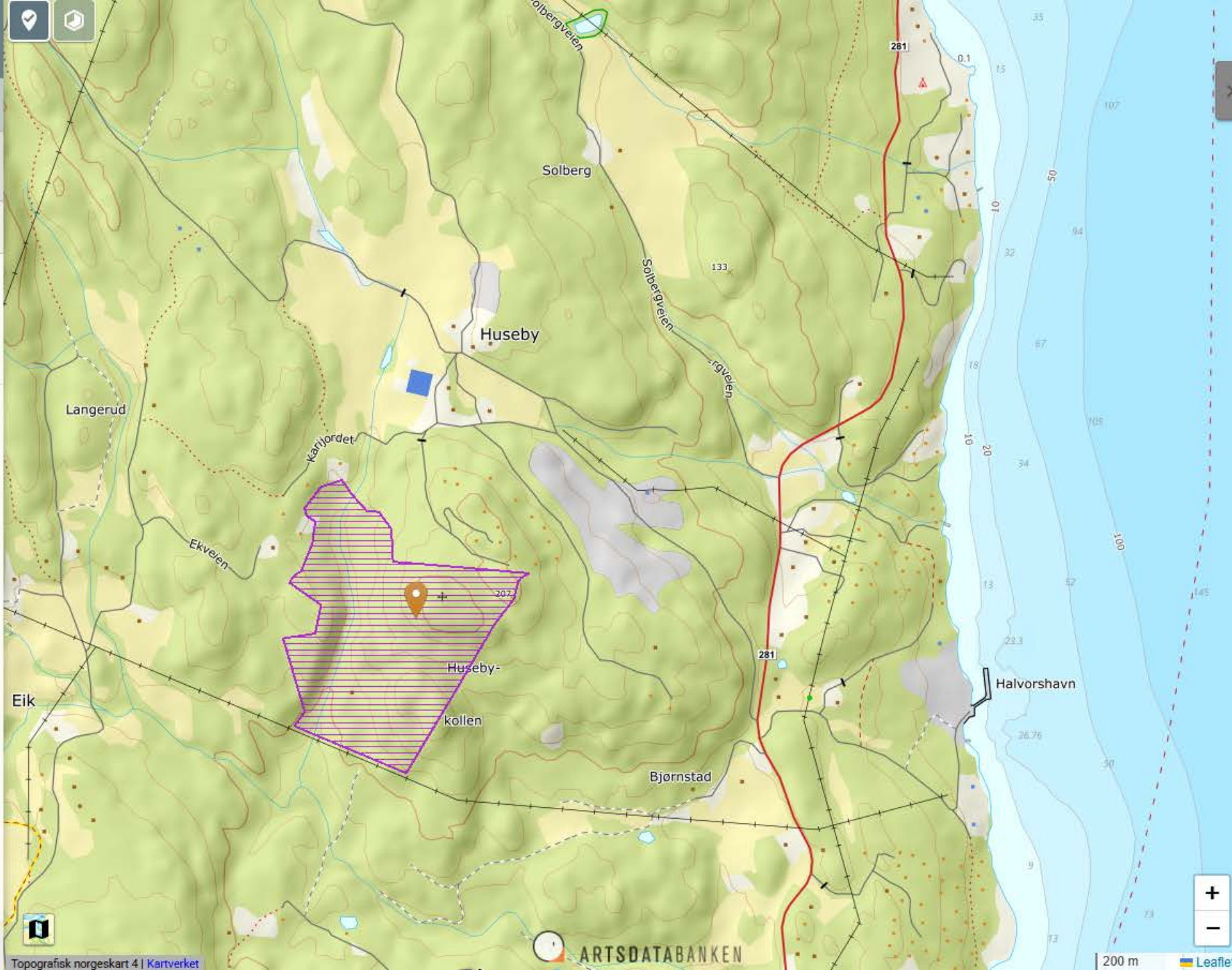
Foreslatt naturvernområde

Navn: Husebykollen

Verneform: Naturservat

Objekttype: Foreslått Naturvern

Verneplan: Skogvern



Kartlag

Gruppert på tema



1 Tegnforklaring



Ultramafiske bergarter
NGU



Administrative støttekart

Fiskerireguleringer og vern
Fiskeridirektoratet



Inngrepsfri natur i Norge
Miljødirektoratet



Naturvern - restriksjonsområder
Miljødirektoratet



Naturvernområder
Miljødirektoratet



1 Naturvernområder - foreslåtte
Miljødirektoratet



☒ Foreslatt naturvernområde



Nøkkelbiotoper
NIBIO



Ramsarområder
Miljødirektoratet



Vannkraft - utbygd
Norges vassdrags- og energidirektorat



Velg et filter

010-16-R

- Filtermodus
- Velg utgangspunkt for hva du vil filtrere på
- ☒ Vannforekomster

☐ Tiltak
- Vannkategori
- Fylke
- Vannregionkoordinator
- Vannregion
- Vannområde
- Vassdragsområde
- Nedbørfelt
- Avansert filter

010-16-R Huseby Solberg bekkefelt

Oppsummering

Miljøtilstand

Påvirkning

Tiltak

Informasjon

Miljømål

Beskyttede områder

Arkiv

Miljøtilstand

Økologisk tilstand

Kjemisk tilstand

Svært god

Udefinert

Påvirkning (3)

Diffus avrenning fra beite og eng

Diffus avrenning fra fulldyrket mark

Diffus avrenning fra skogbruk

Diffus avrenning fra spredt bebyggelse

Liten grad

Liten grad

Liten grad

Liten grad

Tiltak (0)

Informasjon

010-16-R • Huseby Solberg bekkefelt

Elv

Asker

Akershus

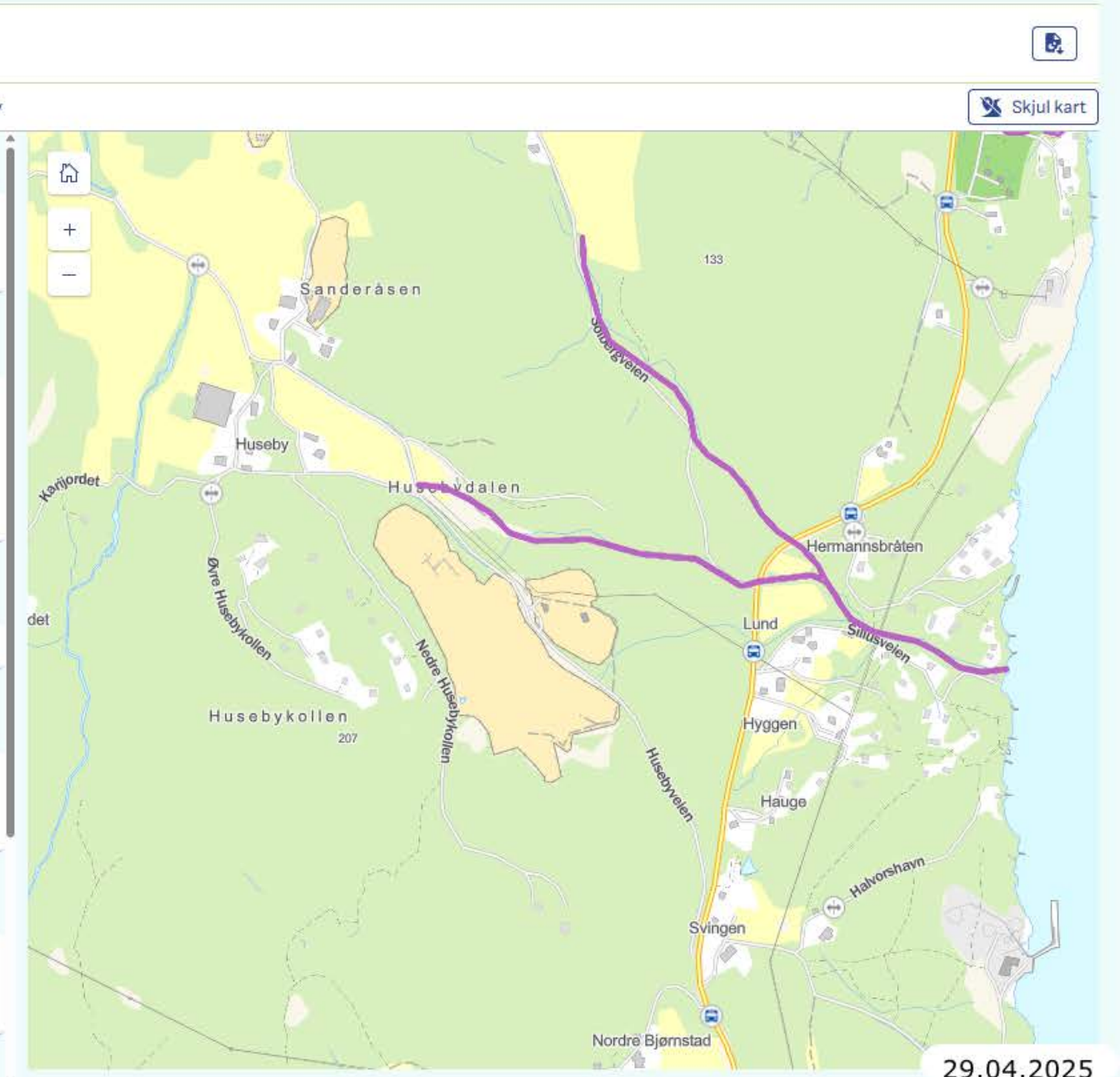
Miljømål

Økologisk miljømål

Kjemisk miljømål

God

God



Ferdselsvei , Veganlegg

Kategori:
Arkeologisk minne

Beliggenhet:
Akershus, Asker

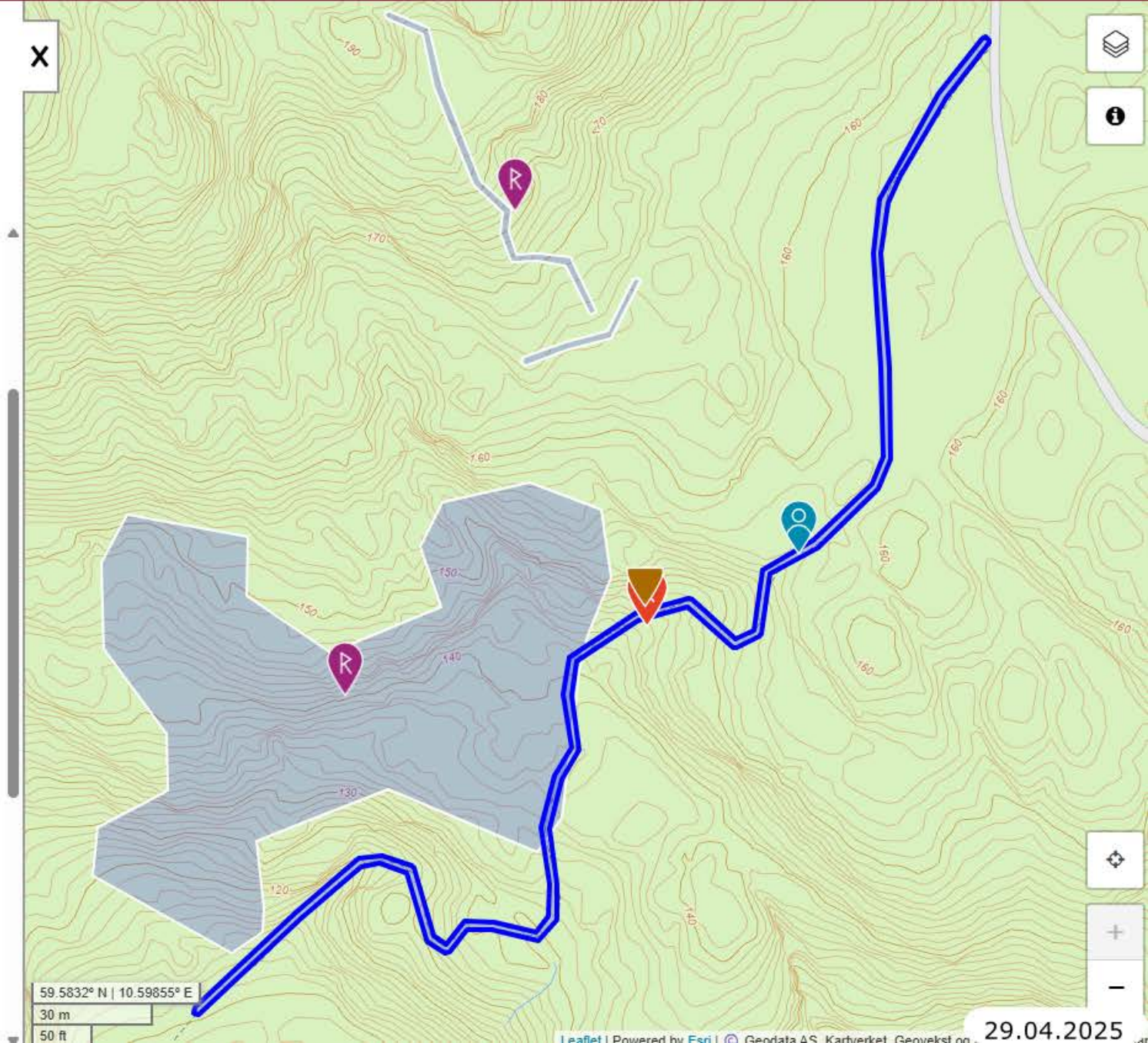
Vernestatus:
Uten vern

Datering:
1700-tallet

Lagt inn av:
Akershus fylkeskom mune (32)

Fra veien Nedre Husebykollen og ned fra åsen mot sørvest går en pent oppbygget kjerrevei. Veien er pent oppbygget og steinsatt, og følger en bredde på omtrent 2 meter. Oppe på flaten har kjerreveien antagelig fortsatt langt dagens veg nordover. Veien ser ut til å kunne relatere seg til skjerpene som har fordeler seg langs veien eller er tilknyttet veien med mindre stier. Kjerreveien kan også ha vært brukt av folk på gårdene rund Huseby som skulle i retning Filtvet. Innenfor planområdet har vegen en lengde på i underkant av 400 meter. I sør fortsetter veien i retning Bjørnstad, men den er ikke undersøkt utenfor planområdet.

Tittel	Ferdselsvei , Veganlegg
Kategori	Arkeologisk minne
Art	Veganlegg
Opprinnelig funksjon	Ikke angitt
Gårdsnavn	Ikke angitt
Ansvarlig organisasjon	Akershus fylkeskommune (32)
Fylke	Akershus
Kommune	Asker
Synlig	Ja
Under vann	Nei
Kulturminneld	274904
GPS-posisjon (EU89)	10.600401141745, 59.583512504904



>

Ferdselsveier, Veganlegg

R

Kategori:

Arkeologisk minne

Beliggenhet:

Akershus, Asker

Vernestatus:

Uten vern

Datering:

Etterreformatorisk tid

Lagt inn av:

Akershus fylkeskom mune (32)

<

Du må være innlogget for å legge til bilde eller video.

>

Beskrivelse

Minnet består av (1)

Kommentarer (0)

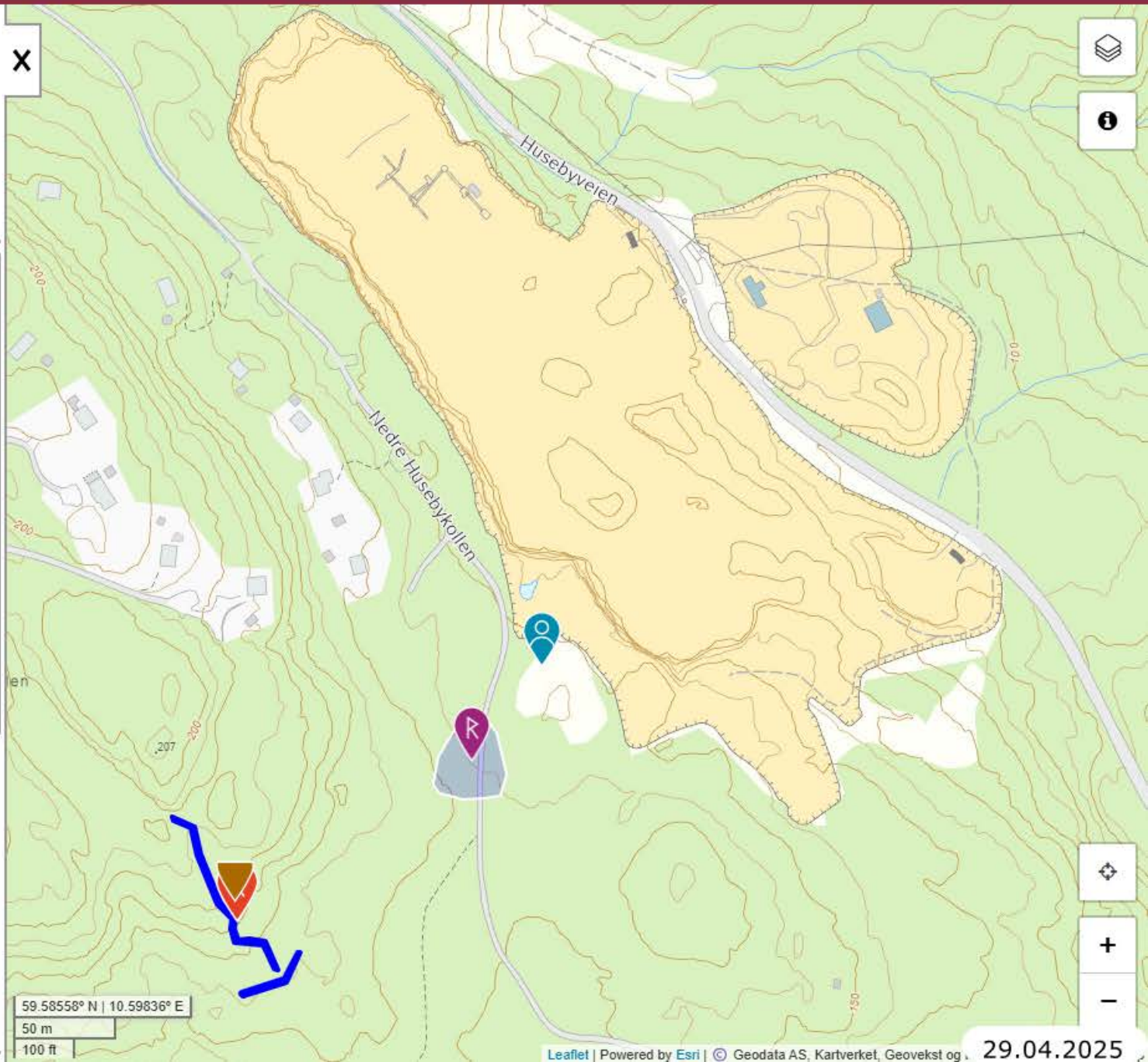
Lenker (0)

↓

+

Fra et flatt parti rundt 165 moh og opp i søkket mellom de to åstoppene på Husebykollen går restene av en gammel ferdselsvei. Veien er smal og er ikke egnet for kjerre eller vogn, men er flere steder oppbygd opp på utsiden.

Tittel	Ferdselsveier, Veganlegg
Kategori	Arkeologisk minne
Art	Veganlegg
Opprinnelig funksjon	Ikke angitt
Gårdsnavn	Ikke angitt
Ansvarlig organisasjon	Akershus fylkeskommune (32)
Fylke	Akershus
Kommune	Asker
Synlig	Ja



Haug med jernmalm i Husebykollen

Tagger:
andre

Beliggenhet:
Viken, Asker

Lagt inn av:
Mona Andersen

Beskrivelse: 10 meter lang og 1 meter høy stenhaug med jernmalm

Rester etter gruvedrift. Jernmalm som skulle vært skipet til Moss Jernverk i 1780-årene.

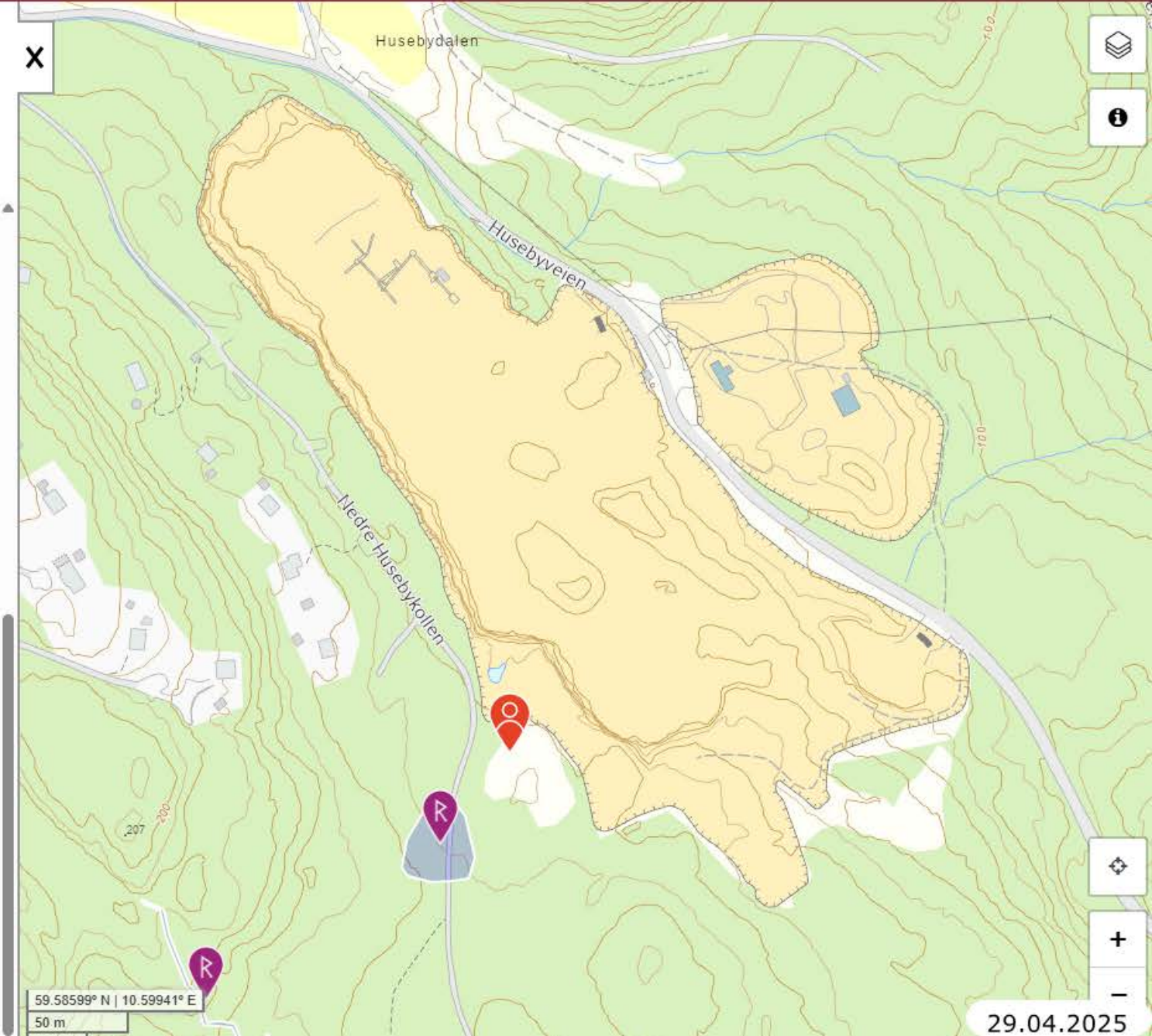
Opprinnelig funksjon: Industri, fremstilling, produksjon

Historiske opplysninger: På Moss laget de kanoner og stueovner av malmen. I nærheten finnes rester av dagbrudd.

Datering: 1700 tallet, andre kvartal

Kilder: 40 trivelige turer i Røyken og Hurum. Første utgeve 1992.
Hurum Historie, første bind

Tittel	Haug med jernmalm i Husebykollen
Tagger	andre
Beliggenhet	Viken, Asker
Lagt inn av	Mona Andersen
Opprettet	30.09.2016
Endret	08.06.2022
GPS-posisjon (EU89)	10.60244796, 59.58551879



Skjerp, Annen arkeologisk lokalitet

Kategori:
Arkeologisk minne

Beliggenhet:
Akershus, Asker

Vernestatus:
Uten vern

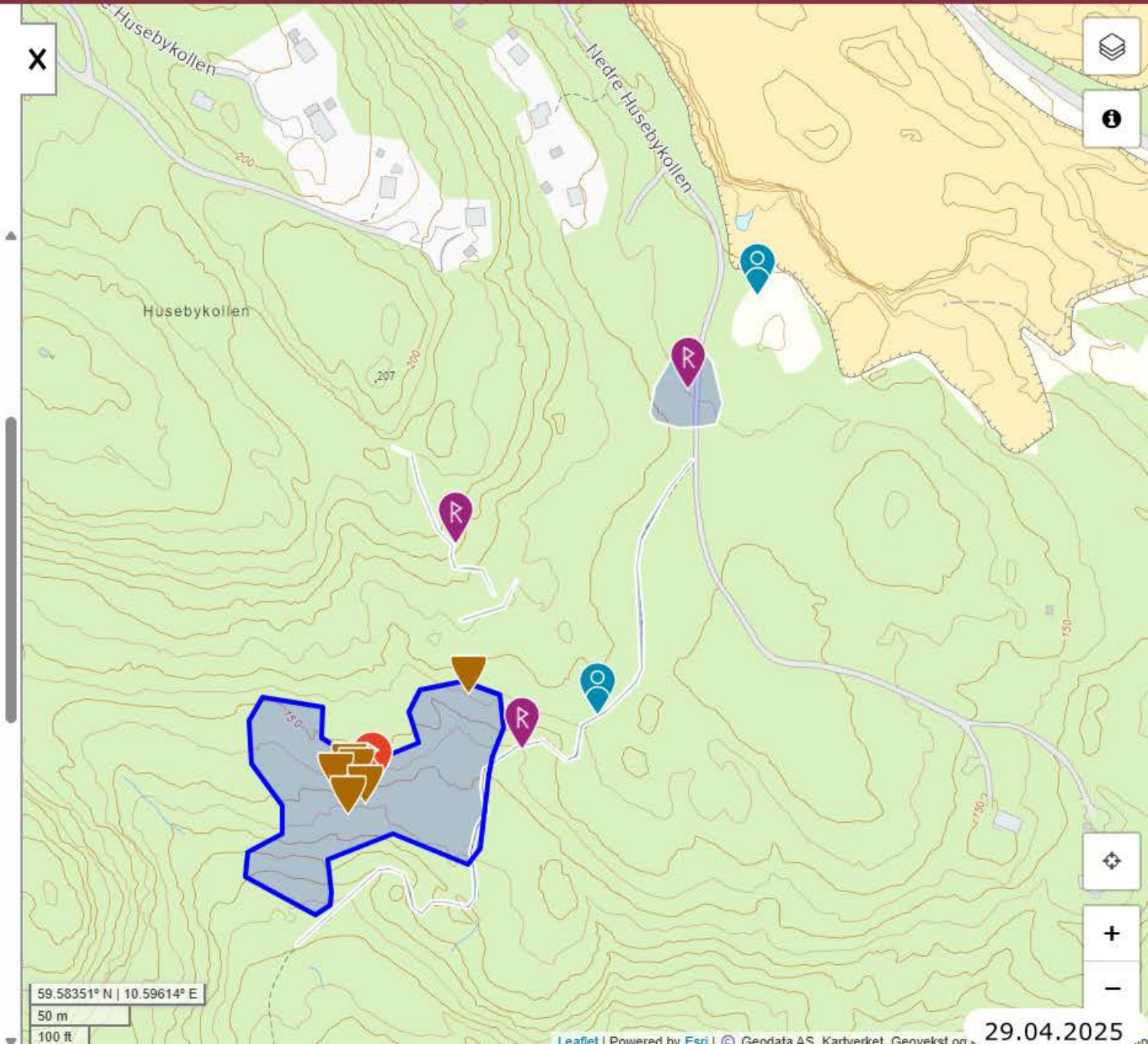
Datering:
Etterreformatorisk tid

Lagt inn av:
Akershus fylkeskom mune (32)

Figur 9. Åpningen til det tunellformede skjerp, ID 274935-1.

80 meter sørvest for det lille skjerp, ID 274935-1, ligger et større skjerp. Den består av et større dagbrudd og tre bruddsteinshauger med tilhørende stinettverk. Dagbruddet måler omtrent 8x11 meter, og er noe tilgrodd. De to øverste bruddsteinshaugene ligger på hver sin side av en sti på oversiden av dagbruddet, og har tydelig haugform og måler opp til 5 meter i diameter. Den nedre bruddsteinshaugen er tømt ut i stien og utfor en skrent. Stiene rundt skjerp, ID 274935-1, går både opp i åsen i nordvest, ned mot sør og ut mot den større ferdselsvegen mot øst.

Tittel	Skjerp, Annen arkeologisk lokalitet
Kategori	Arkeologisk minne
Art	Annen arkeologisk lokalitet
Opprinnelig funksjon	Ikke angitt
Gårdsnavn	Ikke angitt
Ansvarlig organisasjon	Akershus fylkeskommune (32)
Fylke	Akershus
Kommune	Asker
Synlig	Ja
Under vann	Nei
Kulturminneld	274935



Skjerp, Annen arkeologisk lokalitet

Kategori:
Arkeologisk minne

Beliggenhet:
Akershus, Asker

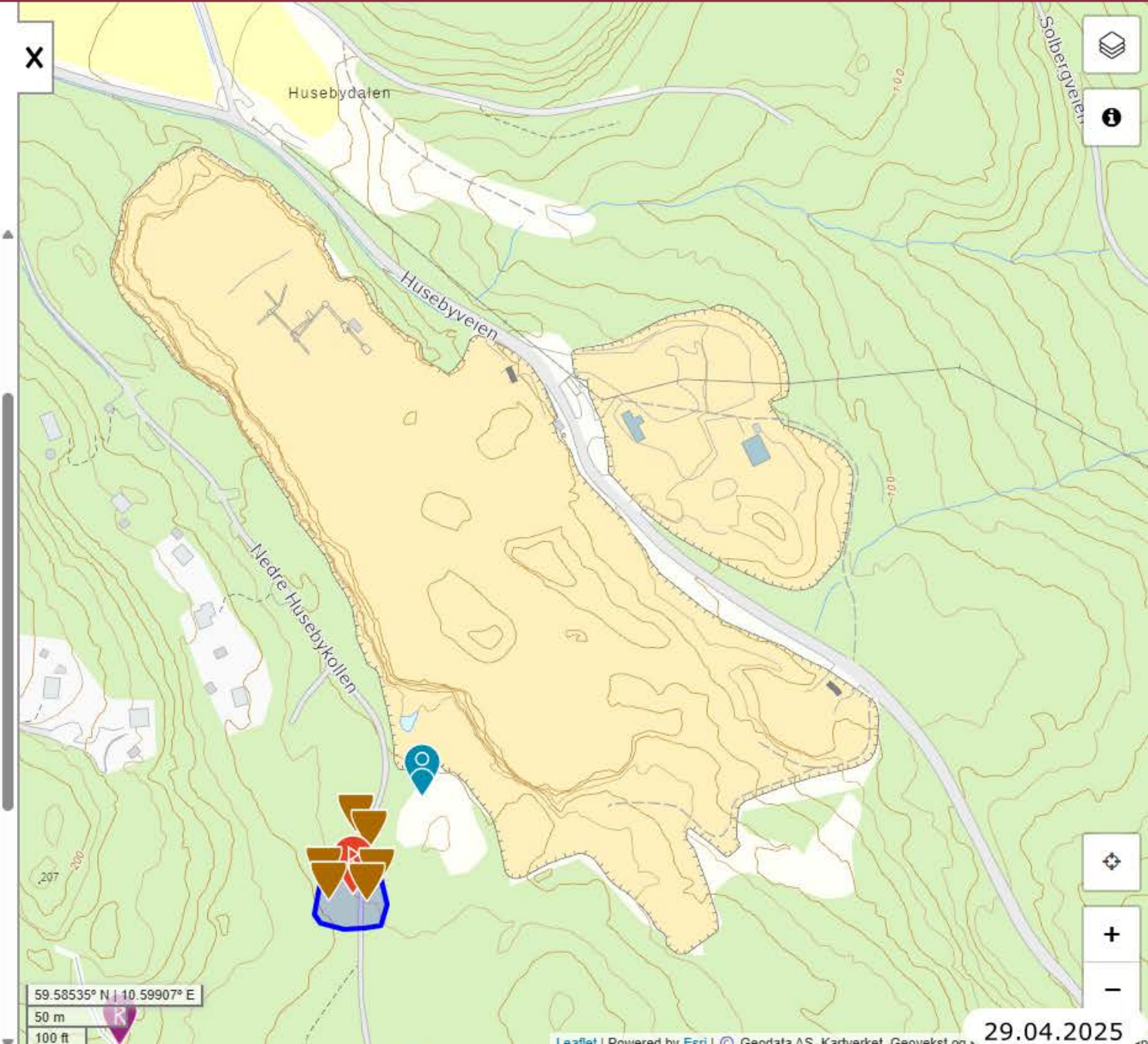
Vernestatus:
Uten vern

Datering:
Etterreformatorisk tid

Lagt inn av:
Akershus fylkeskom mune (32)

I kant av flaten halvveis opp på Husebykollen ligger et dagbrudd med fem mindre bruddsteinshauger rundt. Dagbruddet ligger på vestsiden av veien Nedre Husebykollen. En bruddsteinshaug ligger rett utenfor dagbruddet mens de fire andre ligger fordelt langs begge sider av veien. Det tyder på at dagens vei ligger oppå den opprinnelige veien. Dagbruddet er vannfylt og litt tilgrodd rundt, og måler om lag 15x6 meter. Bruddsteinshaugene er lave og måler mellom 1,5 – 6 meter. De største er godt synlige, men de mindre er noe overgrodd av mose.

Tittel	Skjerp, Annen arkeologisk lokalitet
Kategori	Arkeologisk minne
Art	Annen arkeologisk lokalitet
Opprinnelig funksjon	Ikke angitt
Gårdsnavn	Ikke angitt
Ansvarlig organisasjon	Akershus fylkeskommune (32)
Fylke	Akershus
Kommune	Asker
Synlig	Ja
Under vann	Nei
Kulturminneld	274932
GPS-posisjon (EU89)	10.601845624566, 59.585105096386
Enkeltminnekategorier	Arkeologisk minne



Stensatt kjerrevei i Husebykollen

Tagger:
Teknisk/Industrielt minne

Beliggenhet:
Viken, Asker

Lagt inn av:
Mona Andersen

- Beskrivelse
- Kommentarer (0)
- Lenker (0)

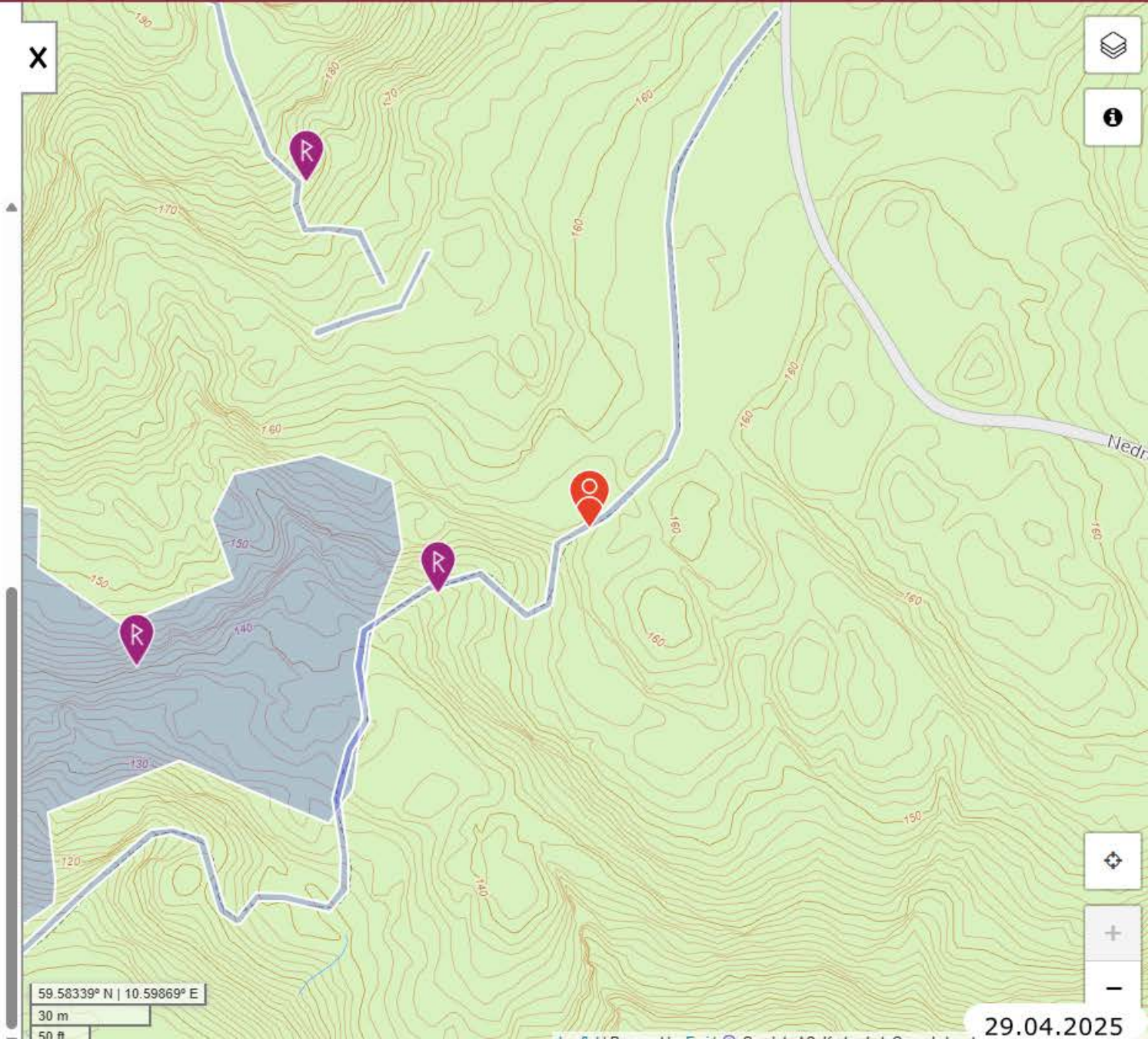
Beskrivelse: Gammel kjerrevei antagelig fra 1700-tallet

Gammel stensatt kjerrevei, antagelig i forbindelse med gruvedrift av jernmalm. Det finnes også spor etter jerngruver som Moss Jernverk eide.
Opprinnelig funksjon: Industri, fremstilling, produksjon

Datering: 1700 tallet, andre kvartal

Kilder: 40 trivelige turer i Røyken og Hurum, Vett og Viten forlag 1992.
Hurum Historie, bind 1.

Tittel	Stensatt kjerrevei i Husebykollen
Tagger	Teknisk/Industrielt minne
Beliggenhet	Viken, Asker
Lagt inn av	Mona Andersen
Opprettet	30.09.2016
Endret	08.06.2022
GPS-posisjon (EU89)	10.60105911, 59.58366452





29.04.2025

Kartlag

LEGG TIL INNHOLD

NVE Kraftsystem Nettanlegg

Transmisjonsnett luftledning

110kV - 170kV

220kV - 350kV

420kV - 525kV

Regionalnett luftledning

32kV - 66kV

110kV - 170kV

Distribusjonsnett

Sjokabler

Lavere enn 32 kV

32kV - 66kV

110kV - 170kV

NVE nettnivå 5

Master og stolper

Transformatorstasjoner

24kV og lavere

32kV - 66kV

110kV - 170kV

220kV - 350kV

420kV - 525kV

Omradekonsesjonærer

Master og stolper

ID	Null
Høyde	Null m
Eier	HURUM NETT AS
Org. nummer	917743193

Kopier geometri

Zoom til

Gråtone

Fotostrom

NVE

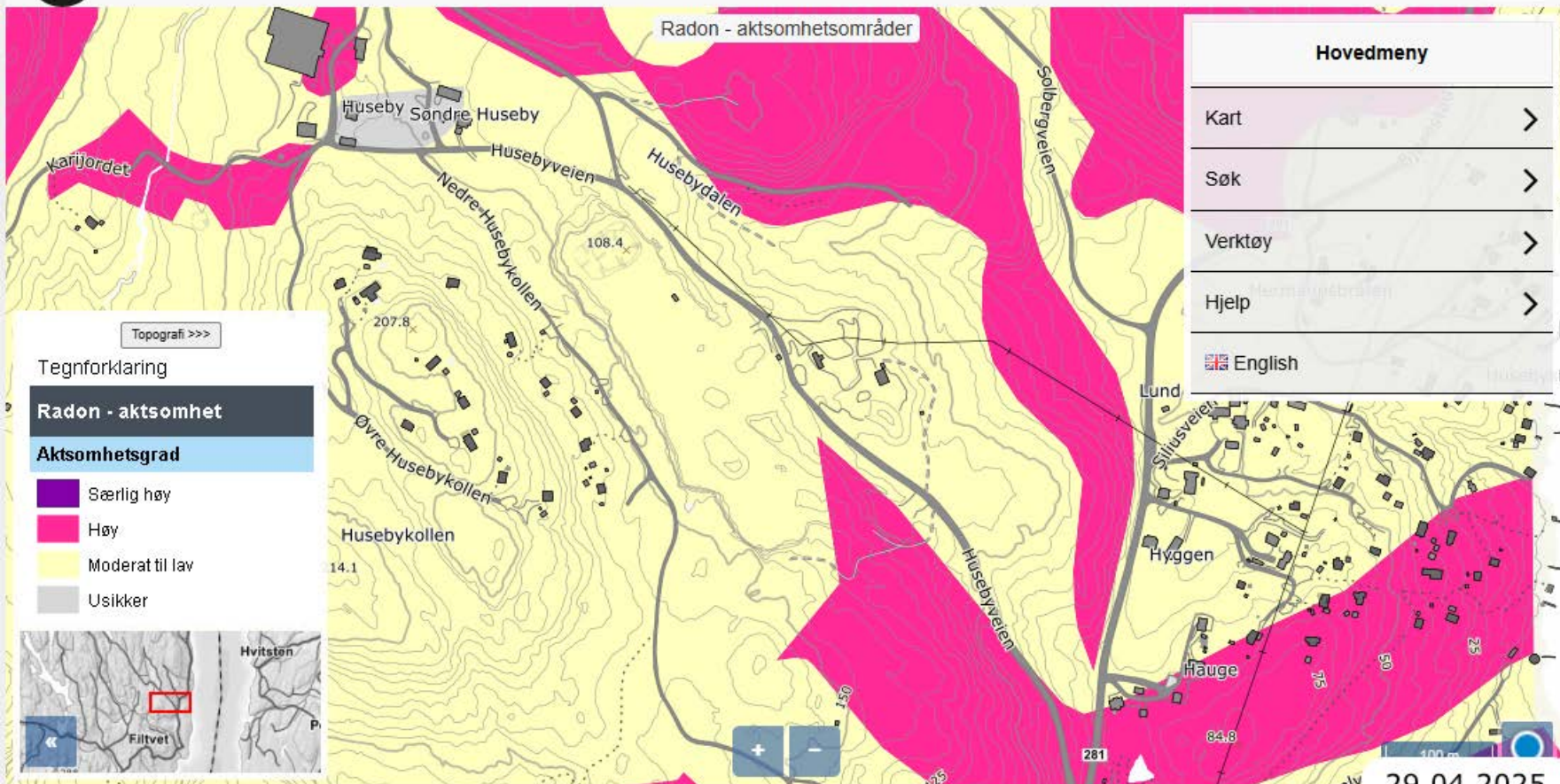
Kartverket, Geovekst og kommuner - Geodata AS | NVEs kartdata distribueres i henhold til [NLOD](#). 100 m

EJ89 UTM33 6613136N 251221Ø Koordinatve 29.04.2025

Radon



Radon aktksomhet





☐ Søk basert på dato

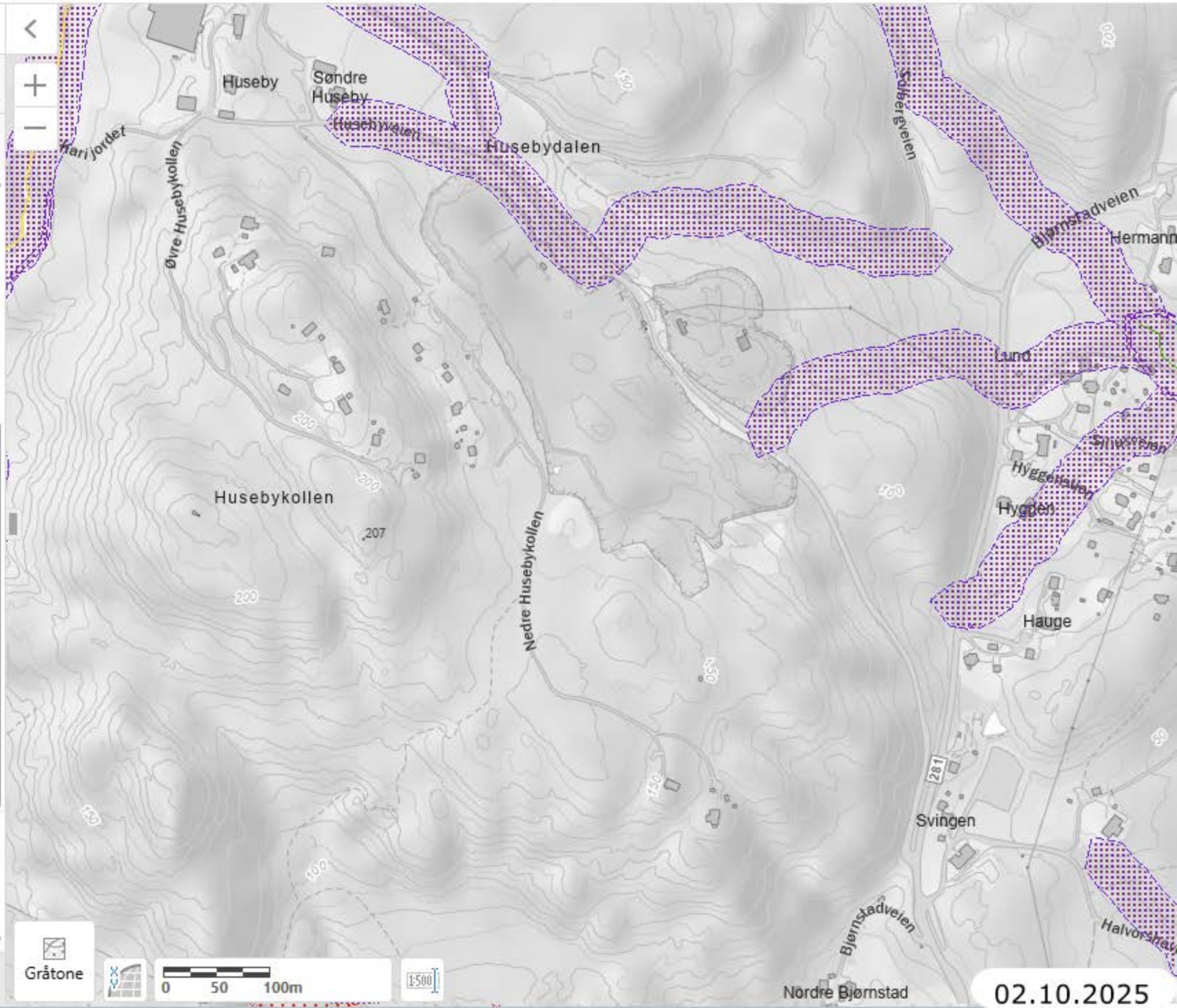
☐ Vis i kart

Vegsystemreferanse

FV281 K S2D1 m6387

4

A horizontal beam is shown, fixed to a vertical wall on the right end. The beam extends to the left, ending in a free end. The wall is represented by a vertical line with a horizontal line extending to the right, indicating the fixed support.



Alle



Søk etter kartlag...

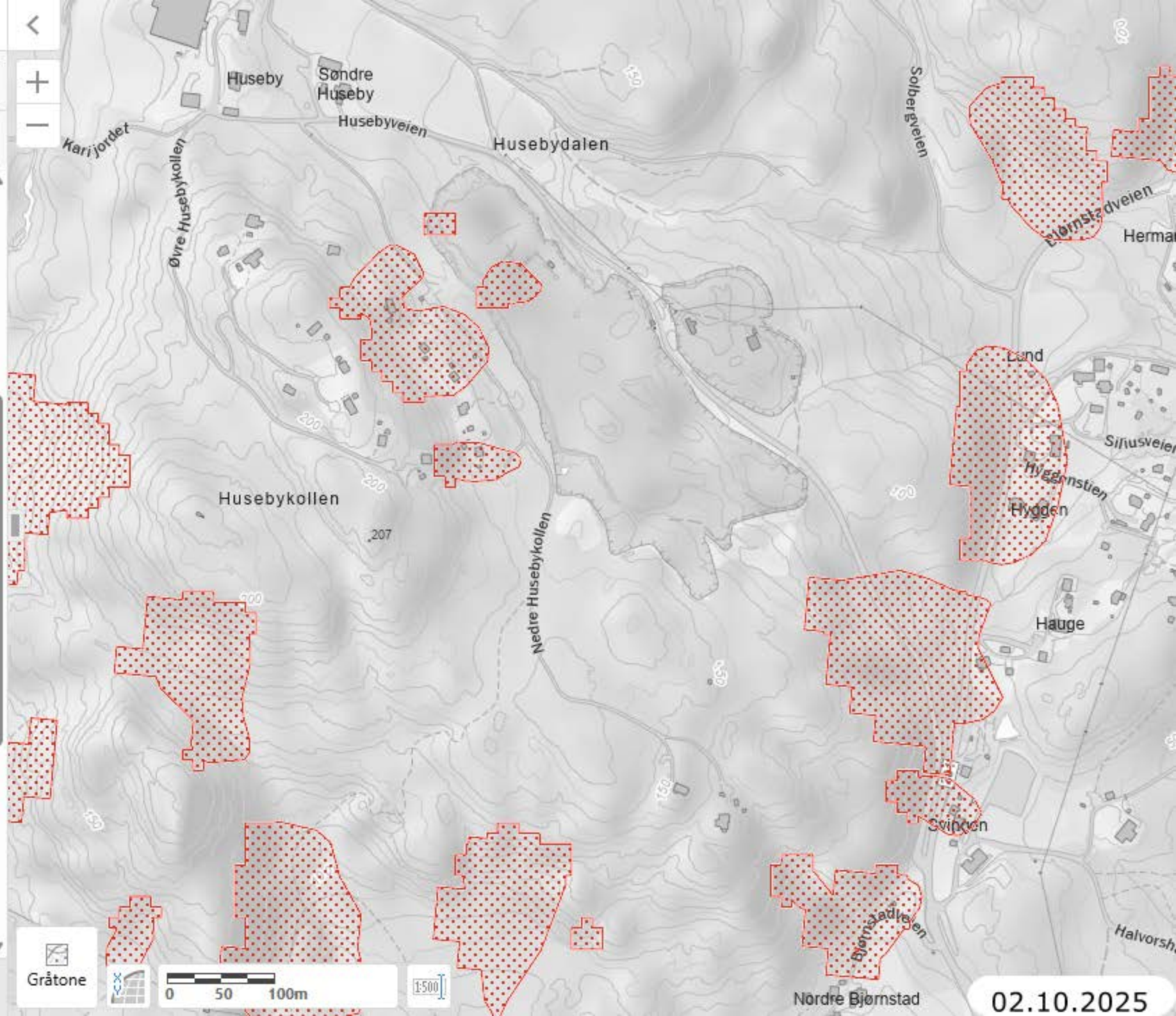


Filter

+ Vern

- Naturfare

- + ☐ Flomsoner
- + ☐ Flom, aktsomhetsområde
- + ☐ Flom i 1995
- + ☐ Stormflo og Havnivå
- + ☐ Skredhendelser
- + ☐ Skred i bratt terreng, faresone
- ☒ Skred i bratt terreng, aktsomhetsområde
 - + ☒ Snøskred aktsomhetsområde
 - + ☐ Steinprang aktsomhetsområde
 - + ☐ Jord- og flomskred aktsomhetsområde
- + ☐ Fjellskred
- + ☐ Løsmasser
- + ☐ Kvikkleire



Gråtone



0 50 100m

1:500



Hjem



Kartlag

02.10.2025

Hurum pukk

Driftsplan - tekstdel

Hurum Pukk AS

Dokumentinformasjon

Oppdragsgiver: Hurum Pukk AS
 Tittel på rapport: Hurum pukk
 Oppdragsnavn: Hurum Pukk AS
 Oppdragsnummer: 611263-01
 Utarbeidet av: Gjermund Vingerhagen
 Oppdragsleder: Roy Erling Nesheim
 Tilgjengelighet: Åpen

02	27.6.2025	Revidert etter tilbakemeldinger DMF	GVi	RN
01	8. apr. 2025	Driftsplan	GVi	RN
Ver	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet av	KS

Forord

Asplan Viak er engasjert av Hurum Pukk AS for å utarbeide driftsplan for Hurum pukkverk. Driftsplanen gjelder uttak av fast fjell til to hovedformål:

1. Gabbro/Pyroksenitt til Rockwool
2. Granittisk gneis til byggeråstoff

Denne driftsplanen er utarbeidet med utgangspunkt i nylig vedtatt detaljreguleringsplan for Hurum Pukkverk, planID 06284065, datert 14.11.2023. Samlet uttaksvolum er ca. 2,4 millioner m³, med en forventet driftstid på ca. 68 år.

I Asplan Viak har Gjermund Vingerhagen, Roy Erling Nesheim, Hjalmar Tenold og Nina Lønmo bistått i arbeidet.

Driftsplanen er utarbeidet etter Direktoratet for mineralforvaltning (DMF) sin driftsplanveileder fast fjell 2021.

Sandvika, 27.06.2025

Roy Erling Nesheim

Oppdragsleder

Gjermund Vingerhagen

Utarbeidet av

Innholdsfortegnelse

1. Tiltakshaver	5
2. Innledning	6
3. Lokalisering	7
4. Reguleringsplaner	8
4.1. Tilstøtende reguleringsplaner	8
5. Grunneiere og naboeiendommer	9
6. Hensyn til natur og omgivelser	11
6.1. Risiko for skade på omgivelser	11
6.2. Skjerming av støv, støy og innsyn	11
6.3. Naturmangfold	12
6.4. Kulturminner	13
6.5. Avrenning og overvann	14
6.6. Trafikkbelastning	16
7. Dagens virksomhet, drift	18
7.1. Kartgrunnlag	18
7.2. Organisering av driften	18
7.3. Generelt om driften	19
7.4. Avdekkingsmasser, vrakmasser og skog/vegetasjon	21
7.5. Mottak av masser	22
7.6. Merking og sikring av området i driftsperioden	22
7.7. Volum, årlig produksjon	23
7.8. Eksisterende produktlager og installasjoner	24
7.9. Geologiske forhold av betydning for uttak av ressursen	25
8. Uttaksplan	27

8.1. Hovedgrep for gjennomføring	27
8.2. Driftsetappe 1	27
8.3. Driftsetappe 2	28
8.4. Driftsetappe 3	28
8.5. Driftsetappe 4	28
8.6. Driftsveier	29
 9. Sikring og opprydding etter drift	 30
9.1. Planlagt etterbruk	30
9.2. Sikring ved avslutning av uttak	30
9.3. Opprydding	31
 Referanser	 34

1. Tiltakshaver

Hurum Pukk AS er tiltakshaver for Hurum pukkverk. Pukkverket ligger i Asker kommune på eiendom gbnr 343/75 m.fl.

Tiltakshaver:	Hurum Pukk AS
Bergteknisk ansvarlig:	Bjørn Olsen, supplert med ekstern kompetanse Asplan Viak
Adresse	Husebyveien
Poststed:	3480 Filtvet
Telefon mob:	908 69 863
Epost:	post@hurumpukk.no

2. Innledning

Hurum pukkverk sitt hovedprodukt er en mørk grå gabbro/pyroksenitt som har bredt bruksformål. Bergarten egner seg til betong, asfalt og andre byggeformål. Produktet har på grunn av sine spesielle egenskaper siden 2013 også blitt levert til Rockwool i Moss og omdannet til steinullprodukter. I den sørøstlige delen av konsesjonsområdet er det også en mer rødlig granittisk gneis med god egnethet som byggeråstoff. Som byggeråstoff leverer Hurum pukkverk i lokalområdet og regionen.

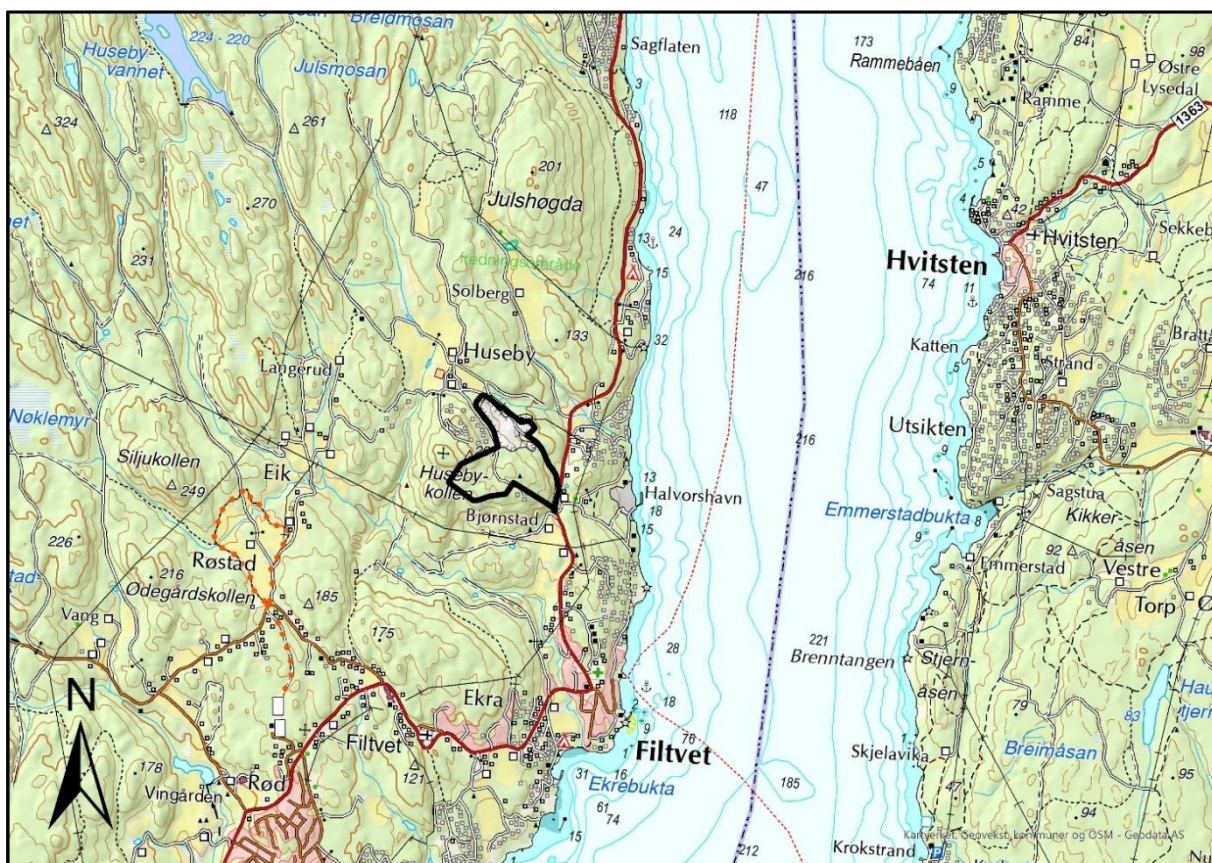
Hurum Pukk AS leverer pukk og grus fra forekomsten i ulike fraksjoner. Leveranser til kunder går ut i markedet på lastebil. Det er også mulighet for privatkunder å hente materiale med bil og tilhenger inne på ferdiglager-området like ved den nordre adkomsten til området.

Det foreligger egen detaljreguleringsplan for pukkverket, vedtatt i 2023, som er i tråd med arealer avsatt til råstoffutvinning i Asker kommunes kommuneplan (sist rullert/vedtatt i 2023).

3. Lokalisering

Hurum pukkverk ligger ca. 2 km nord for Filtvet sentrum i Asker kommune. Området ligger i luftlinje ca. 175 m vest for Fv. 281 og 600 m vest for Oslofjorden. Omgivelsene er et spredtbygd landbruksområde. Nærmeste bebyggelse er hyttefeltet i Husebykollen. Det er ellers noe boligbebyggelse langs fylkesveien og gårdsbruk nord for planområdet.

Transport til og fra pukkverket går langs Fv. 281. Fra pukkverket er det ca. 12 km nordover til E134 som har gode forbindelser øst og vestover. Det foregår ikke transport via havn i dagens situasjon, men historisk har det vært noe transport via Halvorshavn, 600 meter øst for pukkverket.

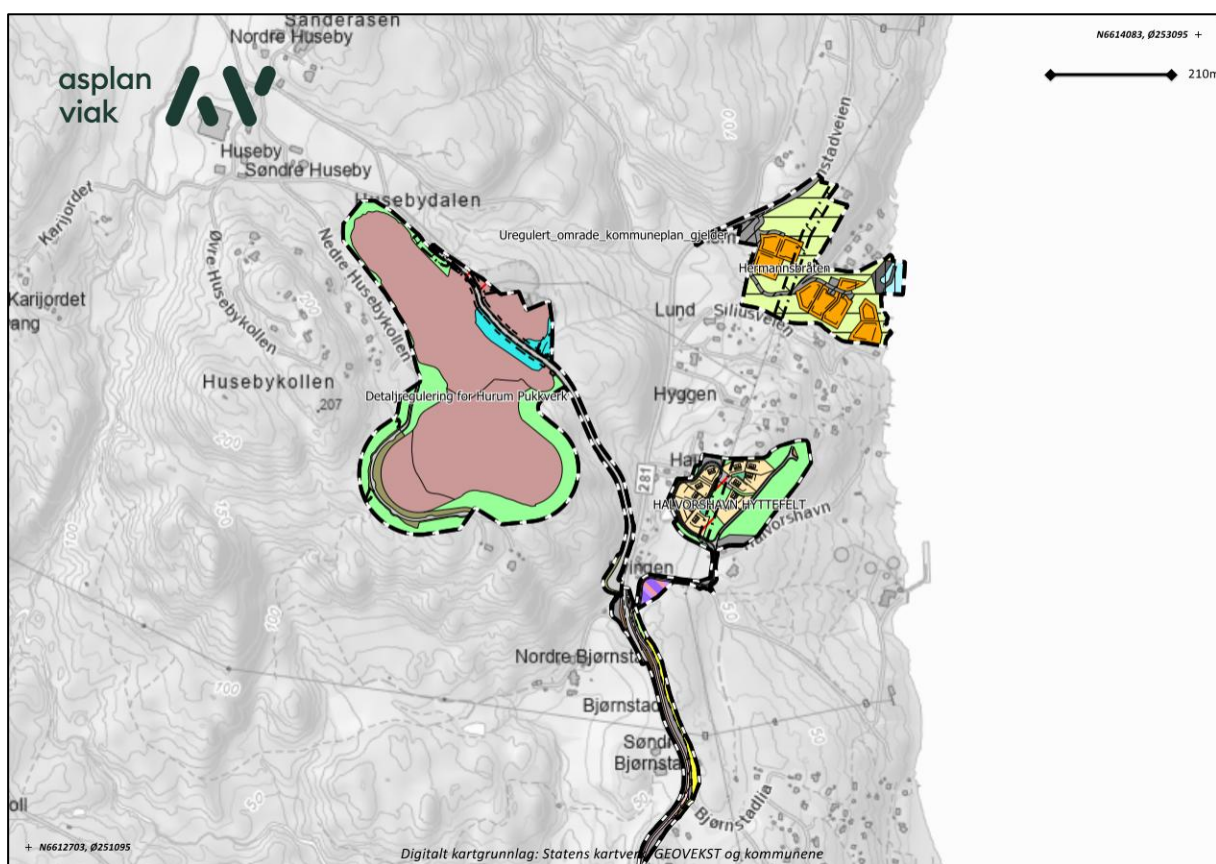


Figur 3-1: Oversiktskart over Hurum pukkverk. Plangrense er avmerket på kartet.

4. Reguleringsplaner

Gjeldende reguleringsplan er Detaljregulering for Hurum Pukkverk [1], planID 06284065, med ikrafttredelsesdato 14.11.2023. Forslag til konsesjonsområde er vist i driftsplanens tegningsdel.

Planområdet er avsatt til råstoffutvinning i gjeldende kommuneplan for Asker kommune, stadfestet 13.06.2023.



Figur 4-1: Gjeldende reguleringsplan for området er «Detaljregulering for Hurum Pukkverk»

4.1. Tilstøtende reguleringsplaner

Tilstøtende reguleringsplaner er Bjørnstadveien (fv. 281) som er regulert med gang- og sykkelvei langs østsiden frem til atkomst til planområdet (Husebyveien). Plannavn: Reguleringsplan for G/S Husebyveien - Filtvet sentrum, planID: 06284071

5. Grunneiere og naboeiendommer

Tabellene nedenfor viser hjemmelshavere og naboer til konsesjonsområdet. Eiendomskart er vist under tabellene.

Figur 5-1: Hjemmelshavere innenfor regulert uttaksområde

Gnr./bnr.	Hjemmelshaver	Adresse

Hurum pukk AS har inngått avtaler med alle hjemmelshavere innenfor konsesjonsområdet om uttak av masser.

Figur 5-2: Naboeiendommer

Gnr	Fnr	Navn	Adresse	Postnr	Sted	Status ¹

¹ H=Hjemmelshaver. F=Fester. AE=Aktuell eier



6. Hensyn til natur og omgivelser

6.1. Risiko for skade på omgivelser

Sprenging og sikring av salver planlegges slik at det ikke blir sprut utenfor uttaksområdet. Naboer informeres i forkant av salver med e-post, og før skyting benyttes det sirener for varsling. Naboer i nærheten av Hurum pukkverk består av hytter på Husebykollen, boliger og hytter øst for Fv. 281 og gårdsbruk på Huseby og Bjørnstad, hhv. nord og sør for pukkverket. Sør for pukkverket er det inntegnet stier i kartet som leder til utsiktspunktet på Husebykollen.

Ved gjennomføring av nevnte tiltak vurderes risiko for skade på omgivelser å være akseptabel.

6.2. Skjerming av støv, støy og innsyn

Driften i bruddet skal ivareta hensyn til støv, støy og forurensning iht. gjeldende reguleringsplan og relevante forskrifter, inkludert forurensningslovens §30.

6.2.1. Driftstid og støy

Driften skal skje i henhold til retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging (T-1442/2021). Driftstid er angitt i reguleringsbestemmelsene §2.1.2.

Følgende tidsbegrensninger for driften er gitt:

- Drift skal begrenses til mandag – fredag 07:00 -19:00
- Sprengning skal kun gjøres i perioden mandag – fredag 08:00-16:00.

Transport inn og ut av pukkverket, samt salg av ferdigvarer tillates på lørdager mellom 08:00 – 13:00.

I fellesferien skal det være stans i støyende arbeider i minimum 14 dager sammenhengende.

Det er utført støyutredning i forbindelse med reguleringsplanen for Hurum Pukkverk [2]. Støyberegningene viser at ingen støyfølsom bebyggelse vil havne i gul/rød støysone ved dagens eller fremtidig situasjon i normaldriftssituasjon med driftstid fra 07-16, gitt plassering av knuseverk i tråd med driftsfaser i tegningsvedlegg.

6.2.2. Rystelser

Ved oppstart av arbeid innenfor SM2 skal det gjennomføres vibrasjonsmålinger på nærmeste mastefundament for høyspentledninger sør for bruddområdet.

6.2.3. Støv

For å hindre støvspredning er det etablert overrislingsanlegg på finknuseanlegget og vanningsmulighet på det øvrige driftsområde. Vanning iverksettes i tørre perioder.

For Nedre Husebykollen nr. 6, 8, 14 og 18 skal det gjennomføres støvmålinger i henhold til forurensningsforskriften § 30-9. Støvnedfallsmålinger målt i 30-dagers intervaller skal være i minst ett år, og skal ikke avsluttes før målingen dokumenterer at kravene i forurensningsforskriften § 30-5 overholdes. Det ble gjennomført støvmålinger i 2015.

6.2.4. Innsyn

Reguleringsplan viser område hvor det er lagt inn sidearealer for hyttevei som inkluderer skjæring, fylling og buffer-/vegetasjonssone mot uttaksområdet (bruddkanten).

6.3. Naturmangfold

Det er utarbeidet konsekvensutredning som del av reguleringsplanen. Det er gjennomført naturtypekartlegging med biolog etter Miljødirektoratets håndbok 13, versjon 2014 (dvs. kartlegging av spesielt viktige områder for naturmangfold) og konsekvensutredning etter Statens vegvesen håndbok V712 (Statens vegvesen 2018).

Innenfor planområdet ble det funnet én verdifull naturtype: Lokalitet «Husebykollen» består av rik edelløvskog som er verdisatt som «svært viktig (A)». Naturtypelokaliteten var kjent fra før, men utstrekningen av lokaliteten ble noe utvidet etter naturkartleggingen i regi av reguleringsplanen. Deler av lokaliteten ligger innenfor regulert uttaksområde, og vil bli borte. Innenfor naturtypelokaliteten er det også registrert rødlistearten Barlind. Det regulerte uttaksområdet var opprinnelig større i tidlige faser av planarbeidet, og har blitt vesentlig innskrenket frem til planvedtak, blant annet for å redusere påvirkningen på naturtypelokaliteten. Tiltaket innebærer at om lag 3,7 dekar av lokalitetens totale areal på 65 dekar blir direkte berørt/fjernet. Ca. 2,5 daa blir veiareal for omlagt hyttevei, og ca. 1,2 daa inngår i utvidelsen av bruddområdet. Barlind-lokalitetene blir ikke berørt av tiltaket.

6.4. Kulturminner

Det er gjennomført arkeologiske undersøkelser i henhold til kulturminneloven § 9, i regi av Viken fylkeskommune (2020). Kartleggingen har også omfattet nyere tids kulturminner. Det er ikke funnet automatisk fredete kulturminner. Hurum historielag har registrert og kartfestet ulike, bevarte fysiske spor etter den historiske gruvedriften på Husebykollen. De har funnet dagbrudd, berghaller (hauger med løsbrutt, ikke drivverdig stein/gråberg) og steinsatte kjerreveier/stier. Ved senere arkeologiske undersøkelser utført av Viken fylkeskommune, ble det påvist flere veifar og brudd med tilhørende berghaller ut over de som Hurum historielag har registrert. Det ble også påvist en varde som trolig kan være en grensemarkering. Sammen utgjør veifar, mulige dagbrudd og steinhauger et avgrenset kulturmiljø knyttet til utvinning av mineralressurser.

De bevarte kulturminnene etter gruvedrift på Husebykollen har *kunnskapsverdier* knyttet til blant annet teknologi- og industrihistorie. De er i dag lite kjent og *opplevelsesverdien* knyttet til selve dagbruddene er liten. De kan ved tilrettelegging få noe *bruksverdi* i form av opplevelses- og formidlingsverdi for lokalbefolkningen. Samlet vurderes kulturminnene etter gruvedrift på Husebykollen først og fremst å ha *noe verdi* som kulturminne, dvs. lokal verneverdi. De kan eventuelt ha *middels verdi*, vurdert i en større sammenheng sammen med andre kulturminner, som kilde til historien knyttet til Moss jernverk eller norsk jernverkshistorie generelt.

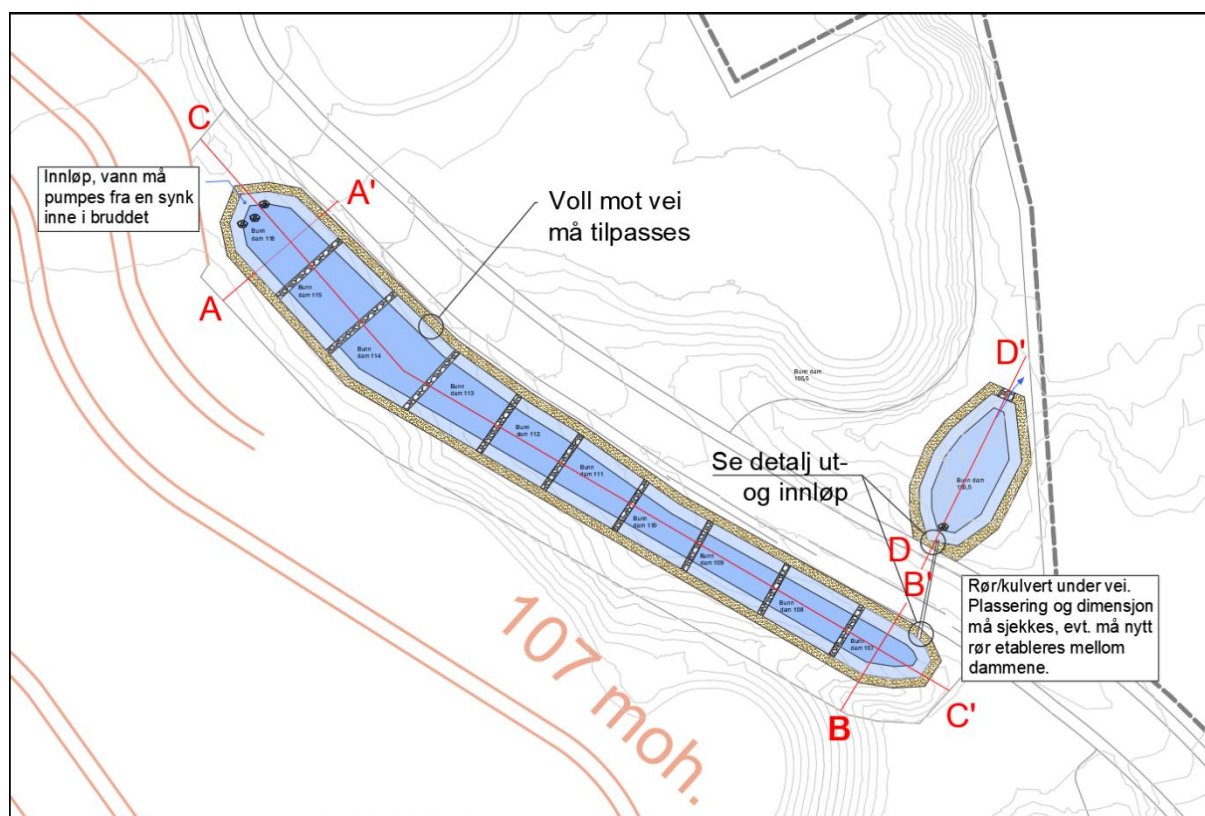
Ett skjerp (leteområder, områder for prøvedrift) blir delvis berørt av den omlagte hytteveien. De øvrige delene av kulturmiljøet vil bli skjemet av nærheten til et stort terrenginngrep og få redusert opplevelsesverdi. Det er i flere omganger gjort innskrenking av uttaksområdet/planområdet gjennom arbeidet med reguleringsplanen for å hensynta naturmangfold, kulturminner og hyttenaboer, og inngrepet i kulturmiljøet og enkeltfunn er relativt lite, og vesentlig mindre enn det kommuneplanens arealdel opprinnelig åpnet opp for.

Hvis det i forbindelse med avdekking av masser oppdages nye arkeologiske funn skal arbeidene i disse områdene midlertidig stoppes inntil funnene er varslet og behandlet (Reguleringsbestemmelsene §2.1). Ansvarshavende leder på stedet er på vegne av tiltakshaver ansvarlig for at dette gjøres.

6.5. Avrenning og overvann

Overvann håndteres internt i planområdet. I vestlige og nordlige deler av planområdet skal det etableres avskjærende grøfter for terrengvann. Grøftene skal lede vann utenom driftsområdet og sedimentasjonsdammene. Vann fra oppstrøms terreng forutsettes ledet utenom området.

Det er utarbeidet en løsning for sedimentasjonsdammer [3] som skal etableres som inntegnet i driftsplanens tegningsdel og vist som område INF1 og INF2 i reguleringsplan. Det er totalt avsatt ca. 4,3 daa i reguleringsplan og beregnet nødvendig areal på ca. 1,4 daa for sedimentasjonsløsningen, se Figur 6-1.



Figur 6-1: Utforming av sedimentasjonsdammer før påslipp til resipient.

Avrenning fra Hurum pukkverk vil bli ledet til resipient som videre leder mot Oslofjorden.

Utslipp av partikler fra sedimentasjonsbassengene reguleres etter forurensningsforskriften kapittel 30 hvor maksimalkonsentrasjon av suspendert stoff i utslippspunktet skal være under 50 mg/l. Det skal gjennomføres prøvetakingsrunder ved utløp av

sedimentasjonsbassengene etter faste rutiner. Prøveresultater skal rapporteres til kommunen.

Sedimentasjonsbassengene skal tømmes når de er maksimalt 2/3 oppfylt for å sikre at de fungerer etter intensjonene. Rutiner for oppfølging av sedimentasjonsbassengene utarbeides på bakgrunn av driftsdata.

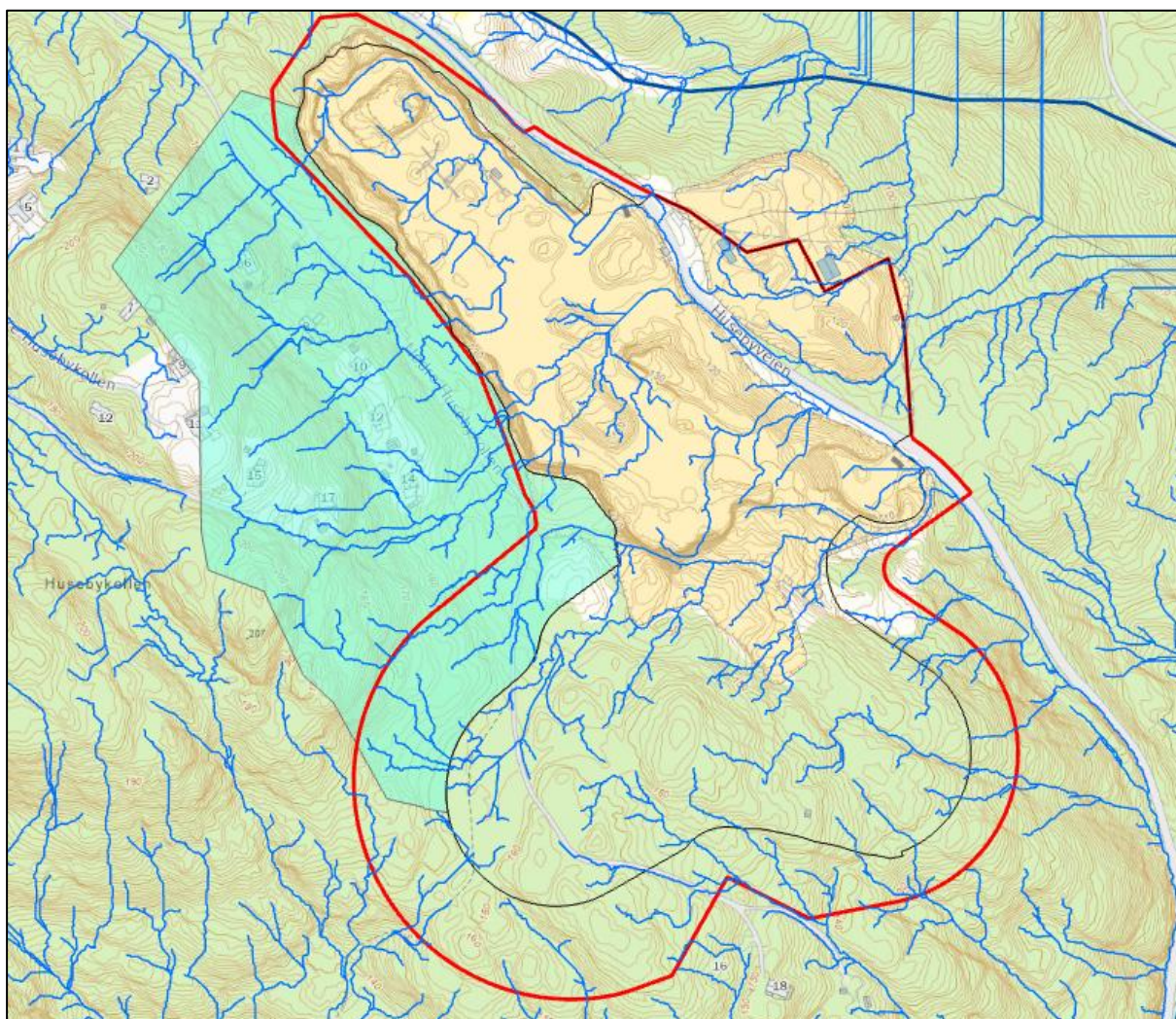
6.5.1. Tiltak mot frostsprenging og erosjon

Erosjon som følge av overvann er i liten grad relevant, da området i bruddet består av fjellflater. Eventuell begrenset erosjon i hauger for lagring av ulike fraksjoner av ferdigvare anses som uvesentlig. Eventuell fylling/deponering av masser innenfor SM1 skal gjøres med helling på 1:2 eller lavere for å sikre stabile skråninger, både ved midlertidig masselagring til gjenbruk/foredling, eller ved permanent gjenfylling.

Dagens avgrensning av bruddet mottar noe overvann fra utenforliggende terreng som har fall ned mot bruddområdet. I hovedsak omfatter dette arealer fra hyttefeltet Husebykollen. Arealet med avrenning mot bruddet er på ca. 60 daa, som vist i Figur . I tillegg til at vegetasjonen tar opp vann vil mye av vannet bli avskjært av vegen som ligger mellom hyttefeltet og bruddet. På tidligere befaring i forbindelse med regulering ble det ikke observert erosjonsspor over veien og ned mot bruddkanten.

I driftsfasen i etappe 1-3 vil dagens hyttevei fortsatt avlede vannet, slik at mengden terrengvann fra Husebykollen inn i bruddområdet er begrenset. I etappe 4, med uttak innenfor formål SM3, vil dagens hyttevei bli delvis omlagt og erstattet av ny hyttevei, som vil ha tilsvarende avskjærende effekt. Området i sør drenerer ikke inn i bruddområdet. Det anbefales å overvåke området ovenfor bruddkanten i vest mens det er drift i området. Dersom det observeres problemer med overvann som medfører frostsprengning i pallestrukturen, etableres det nedføringsrenner i kanten for å samle overvannet for en mer kontrollert avrenning inn i området. Mindre nedfall som følge av frostsprengning vil bli fanget opp av pallehyllene.

Etter istandsetting/avslutning vil det i liten grad være endringer i mengden terrengvann som renner inn i området, og tiltak iverksatt i driftsfasen vil fortsatt bidra til å redusere fare for frostsprengning.



Figur 6-2. Blå avrenningslinjer hentet fra Scalgo Norge viser at det i hovedsak er avrenning fra Husebykollen i vest som kan bidra med terrengvann inn i bruddområdet (markert med lys blå skravur). Merk at avrenningslinjer ikke tilsvarer bekker eller bekkesig, men er en visualisering av terrenget, og i hvilken retning nedbør vil drenere. Rød linje viser reguleringsgrense, mens svak sort linje viser konsesjonsområdet.

6.6. Trafikkbelastning

Pukkverket har i dag adkomst fra Bjørnstadveien (Fv.281) via to avkjørsler til Husebykollen (privat vei). Husebyveien er privat atkomstvei til seks helårsboliger, hvorav tre gårdsbruk, og til 20 fritidsboliger. Veien er også atkomst til Filtvet vannverk, skogseiendommer og Hurum Pukkverk. Husebyveien har fartsgrense på 50 km/t. Opp til steinbruddet/pukkverket er bredden ca. 6 m, videre er bredden ca. 4,5 m. Veien har ikke gjennomgangstrafikk.

Det er i reguleringsplanen stilt krav om utbedring av krysset mellom Husebykollen og Bjørnstadveien før uttak av masser i det nye uttaksområdet, benevnt SM2/3 i reguleringsplanen. Dette vil sikre at dimensjonerende tunge kjøretøy til/fra steinbruddet kan foreta svingebevegelse fra nord uten å bruke nordgående kjørefelt på fylkesveien, og at de får bedre sikt i begge retninger ved utkjøring.

7. Dagens virksomhet, drift

7.1. Kartgrunnlag

Kartgrunnlag (FKB-data) ble innhentet 18.10.2024. Kartgrunnlaget er i koordinatsystem UTM 32, høydedatum NN2000. Kartgrunnlaget er oppdaterte med kotehøyder innenfor steinbruddet hentet inn med luftbåren laserscanning (drone) samme dato.

7.2. Organisering av driften

Nåværende eiere har driftet dagens brudd siden 1972. Bjørn Olsen har vært involvert i driften siden 1982. Roar Hovland har fungert som innleid, bergteknisk ansvarlig. I ny driftsplan vil Bjørn Olsen fortsette å inneha rollen som driftsansvarlig, samt inneha den formelle rollen som bergteknisk ansvarlig. Hurum pukk har inngått en avtale med rådgiverselskapet Asplan Viak, som har et solid fagmiljø med geologer med ressursgeologi og ingeniørgeologi som bakgrunn, for å bistå med bergfaglig kompetanse. Dette vil sikre at Hurum pukk har tilstrekkelig ressurser og kompetanse for å tilfredsstille kravene i mineralloven.

Driftsansvarlig vil påse at drift gjennomføres som angitt i denne driftsplanen. Planlegging av uttak skjer med utgangspunkt i uttaksetappene som vist i driftsplanen. Ved eventuelle behov for endringer i uttak i forhold til driftsplan vil dette bli planlagt og fulgt opp i samråd med Asplan Viak.

Bergfaglig kompetanse for planlegging av uttak, sprenging og drift

Grunnet pukkverkets størrelse baseres driften på innleie av tekniske tjenester, både i dagens drift, og i fremtidig situasjon. Det er i dag driftsansvarlig Bjørn Olsen som planlegger og koordinerer driften i pukkverket. Olsen vil også etter ny konsesjon og driftsplan være ansvarlig for planlegging av nye uttaksetapper, da også formelt sett som bergteknisk ansvarlig, men med bistand fra Asplan Viak i tråd med inngått avtale.

Planlegging av uttak og knusing skjer med utgangspunkt i driftsplanen, med involvering av innleid entreprenør som forestår teknisk ledelse og gjennomfører boring og sprenging. Innleide entreprenører innehar egen kompetanse og godkjenninger for gjennomføring av boring/sprenging og knusing. Boring og sprenging gjennomføres ved behov, avhengig av

markedssituasjon. Knusing av steinmassene gjøres av innleide ressurser med mobilt knuseverk.

I tillegg til at boring/sprenging og knusing gjennomføres av kontrahert entreprenør, vil driftsansvarlig/bergfaglig ansvarlig støtte seg på Asplan Viak ved behov for bergfaglig bistand. Avtalen mellom Hurum Pukk og Asplan Viak legger til grunn en årlig oppfølging/gjennomgang av driftsplan, samt bistand etter ved behov, både for planlegging av uttak, produksjon og geologiske vurderinger etter uttak.

Organisering av ferdigvarelager og salg/kundekontakt koordineres av Hurum Pukk. Transport av varer fra pukkverk utføres av eksterne transportører.

7.3. Generelt om driften

Hurum pukkverk blir drevet som palledrift med planlagte pallhøyder på ca. 15 meter. Det har fram til nå blitt tatt ut paller i området markert som SM1 i reguleringsplanen.

Driften i Hurum pukkverk er organisert som følger:

Boring og sprengning utføres av ekstern aktør som leies inn ved behov. Det bores med hulldiameter [REDACTED] og brukes normalt bormønster med [REDACTED]. En normal salve er i størrelsesorden 10 000 til 20 000 m³. Det brukes [REDACTED]
[REDACTED]

Massene fraktes med hjullaster til innleid mobilt grovknuseverk og siktes til fraksjonene 0-20, 20-60 og >60 mm.

Materialet større enn 60 mm blir knust og siktet i mobilt mellom/finknuseverk.



Dronefoto som viser dagens bruddområde og inn mot utvidelsesområdet i SM2



Hurum pukkverk blir drevet som palledrift med pallhøyder på ca. 15 meter, og det har fram til nå blitt tatt ut opptil 2 paller innenfor eksisterende brudd i SM1.

Liste over utstyr som planlegges benyttet i driften:

- CAT 352 graver
- Mobil grovknuser: Jonsson L1208
- Mobilt mellom-/finknuseverk: Johnson W4800 FSS
- Siktverk til mellom/finknuser: Jonsson W340D
- CAT 972 hjullaster
- CAT 980 hjullaster
- Volvo L150 E Hjullaster
- Borerigg (pallrigg) - Epirock T35 Smartrock (leies inn)

Ferdig knuste masser lagres i området avmerket som Drifts- og lagerområde i driftsplanen tegningsdel, innenfor SM1, SM2, SM3.

Fra Hurum pukkverk selges steinmasser i fraksjonene vist i tabell nedenfor.

Varesort	mm
Grus	0 - 4
Grus	0 - 20
Finsingel	4 - 8
Havesingel	8 - 12
Pukk	4 - 16
Pukk(Rockwool)	4 - 20
Pukk	12 - 20
Pukk	20 - 60
Maskinkult	
Sprengstein	

Planlagt utnyttelsesgrad av steinressursene er 100%.

7.4. Avdekkingsmasser, vrakmasser og skog/vegetasjon

Skog, vegetasjon og avdekkingsmasser vil bli fjernet i forkant av uttak i steinbruddet.

Det er avsatt eget areal for lagring av avdekkingsmasser øst for Husebykollen, angitt i driftsplanens tegningsdel. Disse massene vil suksessivt benyttes i senere faser til tildekking

av pallhyllene etter hvert som pallene ikke tjener til driftsmessig funksjon. På den måten kan det oppnås en dels etappevis istandsetting og revegetering av pallene som vist i tegningsdelen.

7.5. Mottak av masser

Reguleringsplan tillater mottak av ikke-forurensende masser. Egnede mottaksmasser vil bli lagret i område for avdekkingsmassene og benyttes til å istandsette området. For endelig istandsetting av området etter endt drift, se kapittel 9.1.

Masser som kan bearbeides for videresalg vil mottas i området merket som Drifts- og lagerområde. Mottak av masser skal ikke være til hinder for uttak av steinressursen i henhold til driftsplanen.

Det skal etableres rutiner for mottakskontroll i tråd med krav i reguleringsbestemmelsene §2.1.3. og avfallsforskriften.

Rutinene for mottak av masser skal være i samsvar med avfallsforskriften, og inneholder opplysninger som:

- Kontaktopplysninger, hva slags materiale, avfallskode, opprinnelsessted, hvordan materialet har oppstått, og om det finnes prøvetaking eller analyser av materialet.
- Alle mottatte masser må bli visuelt inspisert, og det skal sendes inn analyseresultater for stikkprøver av de innleverte massene for å verifisere de oppgitte opplysningene.

7.6. Merking og sikring av området i driftsperioden

Driftsområdet skal være inngjerdet mot Husebyveien og ha låsbar bom. Adkomst fra Husebyveien til bruddet skiltes med anleggsområde og adgang forbudt.

Rundt pukkverket sikres det i driftsperioden med stålgjerde som hindrer mennesker og dyr å komme inn i driftsområde. Før uttak starter opp i SM2, skal gjerdet settes opp rundt uttaksområdene i SM1 og SM2. Før oppstart av arbeid innenfor SM3 skal det oppføres permanent stålgjerde rundt SM3. Det skal utføres tilstandsvurdering av anleggsgjerdene på jevnlig basis, minimum 1 gang i året for å sikre at gjerdene fungerer etter hensikten. Gjerdene skal plasseres skånsomt i terrenget og med en hensiktsmessig avstand fra uttaksgrensen. Sikringsgjerder er inntegnet på driftsplanens tegningsdel for de forskjellige etappene.

Sikring i uttaksområdet:

- Pallsikring: På steder hvor det ikke er drift, eller til hinder for øvrig drift, skal det legges steiner/steinranker på pallekant og foran pallefot.

På avsluttede paller skal pallevegger renskes, eventuelle større, løse blokker sprenges/pigges ned for å unngå uønskede hendelser (skade på folk, maskiner etc.). Større slepper og bergparti som står i fare for å gli ut skal sikres mot utglidning (f.eks. boltes) dersom de ikke er mulig/ønskelig å få ned.

Alle avsluttede pallevegger i pukkverket skal visuelt inspiseres med jevne mellomrom for å avdekke eventuelt nytt nedfall forårsaket av vibrasjoner/rystelser, frostsprengning eller andre forhold som kan ha innvirkning på stabiliteten.

For pallvegger som ikke kan sperres av med steinranker i tilstrekkelig avstand foran pallefot, vil det benyttes innleid ingeniørgeologisk kompetanse jf. avtale for vurdering av nødvendig sikringstiltak.

7.7. Volum, årlig produksjon

Driften ved Hurum pukkverk er planlagt med et framtidig årlig uttak på ca. 100 000 tonn. Årlig uttak vil være avhengig av framtidige prosjekt i regionen, slik at det må forventes svingninger fra år til år. Vedlagt budsjett for de tre neste driftsårene (inkl. 2025) viser en gradvis opptrapping av driften til planlagt uttaksvolum på 100 000 tonn.

Resterende volum i pukkverket er i forbindelse med reguleringsplanen i 2023 beregnet til ca. 6,76 millioner tonn (forutsatt tetthet lik 2,9 tonn/m³ på ressursen). Beregnet uttaksvolum og driftstid per driftsetappe er vist i Tabell 1.

Tabell 1: Tabellen viser volum i m³ og tonn for hver driftsetappe. Det er tatt utgangspunkt i et framtidig årlig uttaksvolum på 100.000 tonn og egenvekt 2.9 tonn/m³ for bergmassen.

Driftsetappe	Volum (m ³)	Tonn	Driftstid - år
Etappe 1	485 454	1 408 000	14
Etappe 2	495 491	1 437 000	14
Etappe 3	862 945	2 503 000	25
Etappe 4	488 297	1 416 000	14
Totalt	2 332 187	6 764 000	68

7.8. Eksisterende produktlager og installasjoner

Dagens situasjon i Hurum pukkverk nord er vist i Figur 7-1.

Grovknuser er plassert på kote 122 i nåværende område for knusere. Derifra blir massene fraktet på transportband til driftsområde for videre knusing og sortering. Ferdig produkt blir lagret i Drifts- og lagerområdet.



Figur 7-1: Eksisterende situasjon Hurum pukkverk. Stasjonært finknuse-/sikteverk lengst nord i bruddet er demontert/avviklet etter at bildet ble tatt i 2024.



Figur 7-2: Skråfoto som viser dagens bruddområde, fra sørøst mot nordvest.

7.9. Geologiske forhold av betydning for uttak av ressursen

Bergartene innenfor driftsområdet består av en gabbrobergart og granittiske bergarter. Gabbroen som det hittil er tatt ut mest av er en middels til grovkornet gabbro eller pyroksenitt, massiv og med litt klorittisering enkelte steder. Den har en gjennomsettende gang av syenittporfyr. Bergarten består av et vulkansk rør med vertikale kontakter til omkringliggende bergarter.

Ressursen er i NGUs database for grus- og pukkforekomster klassifisert med lokal betydning. Rangeringen er en totalvurdering basert på volum, kvalitet og situasjonsbetingede forhold som beliggenhet, marked og andre tilgjengelige ressurser innenfor en kommune/region. Ressursen er svært viktig for produksjon av steinull, og pukkverket er eneste leverandør av dette råstoffet til produksjonen hos Rockwool i Moss.

Den andre bergarten består av granittiske bergarter omvandlet til gneiser og migmatitter. Denne bergarten egner seg som byggeråstoff.

Det er observert varierende oppsprekking i pukkverket [4]. Sprekkeavstanden er generelt [redacted]. I noen sprekkesoner er det [redacted]

██████████ Sprekkene fremstår i all hovedsak som ██████████
██████████ Det mest markante sprekkesettet (S1) har strøk rundt ██████████
██████████ Dette sprekkesettet er i

stor grad [REDACTED]

[REDACTED] Øvrige sprekkesett er ikke like [REDACTED] som S1.

Stabilitetsutfordringer i bruddet forventes i hovedsak å omfatte detaljstabilitet, med utvelting av blokker. Større ustabile blokker renskes maskinelt ned etter sprengning, og planlagte hyllebredder skal opprettholdes for å fange opp mindre nedfall. Områder med kileutglidning og planutglidninger forekommer spredt i bruddet, og må løpende følges opp ved gjennomføring av uttaksetappene.

Dersom det mistenkes større ustabile partier, enten ved den planlagte årlige oppfølgingen, eller i forbindelse med sprengningsarbeider for uttaksetappene, vil bergteknisk ansvarlig involverte ingeniørgeologisk kompetanse fra Asplan Viak, i tråd med inngått avtale, for å vurdere risiko og mulige tiltak.

8. Uttaksplan

8.1. Hovedgrep for gjennomføring

Massene innenfor området er planlagt tatt ut i 4 etapper som er beskrevet nedenfor. For alle etappene er det planlagt å benytte 15 meter høye paller med 12 meter hyllebredde. Der hovedoppsprekkingen tilsier at det vil være stabilitetsmessig mer gunstig å tilpasse pallene til dominerende sprekkeretning skal dette utnyttes for å redusere sikringsbehovet i permanent fase. Maksimal uttaksdybde for ferdig brudd er på kote 92. Største høydeforskjell fra bunn av ferdig brudd til topp bruddvegg vil være ca. 60 meter som på det høyeste tas ut med 4 paller.

Uttaksplanen legger opp til at det skal være tilgang på begge de to ulike mineralressursene for å sikre riktig fordeling av byggeråstoff og råstoff til Rockwool. Planen skal samtidig hensynta plassering av knuseverket på en måte som i størst mulig grad reduserer støy for naboer til pukkverket.

Bruddveggen mot vest innenfor SM1 er allerede ferdig tatt ut, og det planlegges ikke nytt uttak inntil denne veggen. Deler av denne bruddveggen er høyere enn 15 meter, og i dagens situasjon er derfor bruddvinkelen stedvis større enn 51 grader i dette området, sett fra dagens bunnflate på ca. 122 meter. I de delene av SM1 hvor det er tatt ut masser ned til kote 107 er total bruddvinkel på 51 grader ivaretatt. Videre uttak ned til kote 107 og videre til kote 92 vil gi akseptabel total bruddvinkel også for de resterende høye veggene mot vest, som vist i vertikalprofiler for etappene.

8.2. Driftsetappe 1

Driftsetappe 1 innebærer åpning av nytt bruddområde innenfor SM2, men også muligheten for videreføring av noe uttak innenfor SM1 (dagens brudd) for å sikre kontinuerlig tilgang på Gabbro/pyroksenitt til Rockwool i perioden med avdekking og klargjøring for uttak innenfor SM2. Etappen innebærer totalt et uttak på omtrent 1,4 millioner tonn. Hovedgrepet i denne etappen blir å avdekke den delen av bruddet som skal tas ned til 152-nivået og 137 slik at man får etablert to større flater på disse nivåene som utgangspunkt for videre etapper innenfor SM2. Yttergrensene av disse to flatene vil være lik gjennom etappe 1 – 3. Driftsretning vil være fra vest-nordvest mot øst/sørøst. Yttergrensene for etappen er begrenset av avstand til eksisterende hyttevei i vest-sørvest.

Grovknuser og finknuser blir stående på nivå 122 i denne fasen, som angitt i driftsplanens tegningsdel.

8.3. Driftsetappe 2

Etappe 2 innebærer etablering av ytterligere pallehøyder fra de to etablerte nivåene på 152 og 137 i etappe 1. Som for etappe 1, så er det også mulighet for noe uttak i SM1 for å sikre kontinuerlig tilgang på Gabbro til Rockwool, men driften vil i all hovedsak foregå innenfor SM2. Etappen innebærer totalt et uttak på omtrent 1,4 millioner tonn. Grovknuser og finknuser blir stående på nivå 122 i denne fasen, som angitt i driftsplanens tegningsdel, men vil bli flyttet lenger mot vest-sørvest for å sikre en effektiv drift og nærhet til uttaksområdet.

8.4. Driftsetappe 3

Etappe 3 innebærer å gå ned ytterligere to pallehøyder fra etappe 2, men med samme yttergrenser. I denne etappen så er det også lagt opp til å få en sammenhengende bunnflate mellom SM1 og SM2, først via 107-nivået, men deretter på fremtidig bunnflate på kote 92. Etappen innebærer totalt et uttak på omtrent 2,5 millioner tonn. Grovknuser og finknuser blir flyttet i denne fasen, først på nivå 107, deretter nivå 92, som angitt i driftsplanens tegningsdel.

I overgangsfasen mellom etappe 2 og 3 vil det være mulig å gjennomføre en gradvis istandsetting av bruddområdet mot nord ettersom uttaket i dette området blir ferdig. Ved istandsetting vil det være mulig å motta og deponere masser i den nordlige delen av bruddområdet uten å være til hinder for øvrig drift i pukkverket. Dette er synliggjort i tegningsdelen.

8.5. Driftsetappe 4

Etappe 4 innebærer å gjøre uttak i SM3, vest for dagens hyttevei. Før uttak i dette området, skal hytteveien legges om, på vestsiden av SM3, i tråd med bestemmelsene i gjeldende reguleringsplan. Etappen innebærer totalt et uttak på omtrent 1,4 millioner tonn. Etappen innebærer å etablere den permanente yttergrensen til bruddet i henhold til reguleringsplan. Driftsretningen blir fra ytterkant og suksessivt nedover mot bunnflaten, som en forskyving av allerede etablerte nivåer fra etappe 3.

8.6. Driftsveier

Det er vist traseer for driftsveier for de ulike etappene i tegningsdelen, med utgangspunkt i landbruksvei klasse 3. Driftsveiene er i utgangspunktet lagt utenom den mest verdifulle ressursen (Gabbro/Pyroksenitt), noe som også er gunstig med tanke på linjeføring/stigningsforhold i forhold til uttaksetappene. Ved oppstart av de ulike etappene kan det bli aktuelt å justere veitraseer dersom det på tidspunktet ikke er stort behov for uttak av den granittiske ressursen som byggeråstoff, ved at man anlegger veien noe nærmere den viktigste ressursen for å optimalisere driften rundt denne. Det vil også være aktuelt å anlegge enklere og midlertidige drifts-/anleggsveier i forbindelse med avdekking/boring.

9. Sikring og opprydding etter drift

9.1. Planlagt etterbruk

Driftsplanen legger opp til et langvarig uttak. I reguleringsplanen for Hurum pukkverk er det anbefalt at framtidig arealbruk for området avklares nærmere etter ferdigstilling av uttaket, og det er ikke lagt føringer i reguleringsplan for hva området skal brukes til etter endt drift. Området vil etter fullt uttak være et skjermet område som kan ha ulike bruksområder, avhengig av eier og samfunnets framtidige behov og interesser.

For området SM1 i den nordlige delen av pukkverket tillates det mottak av rene masser for foredling til gjen- eller ombruk og for oppfylling til omkringliggende opprinnelig terreng i henhold til reguleringsplanen som del av avslutningen av denne delen av bruddet.

Området må uansett sikres etter endt uttak, uavhengig av eventuell massedeposering, da det er begrenset med masser igjen før denne delen av bruddet er ferdig tatt ut.

I områdene SM2 og SM3 skal det ved endt drift ryddes, sikres og istandsettes som angitt i neste kapittel.

9.2. Sikring ved avslutning av uttak

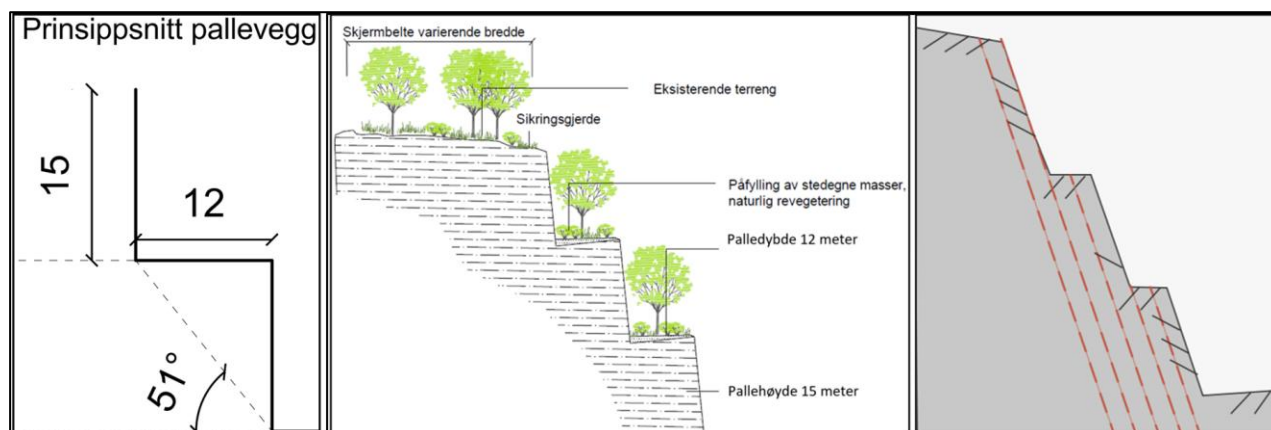
SM1 skal gjenfylles etter endt uttak, se nærmere omtale i kapittel 9.3.1. SM2 og SM3 istandsettes og sikres som pallehyller.

For alle avsluttede paller skal pallevegger renskes, eventuelle større løse blokker sprenges/pigges ned for å unngå uønskede hendelser (skade på folk, maskiner etc.). Større slepper og bergparti som står i fare for å gli ut skal sikres permanent mot utglidning (f.eks. boltes) dersom de ikke er mulig/ønskelig å få ned. For permanent avsluttede vegger skal det dokumenteres av fagperson med ingeniørgeologisk kompetanse at palleveggene er tilstrekkelig sikre, og at nødvendige tiltak er utført.

Pallevegger for endt brudd skal tilpasses de geologiske forholdene.

Ytterkant av uttaksområdet skal tilpasses omkringliggende terreng. Bruddets veggvinkel vil ved endt drift være på ca. 51° basert på 15 meter pallhøyde og 12 meter hyller. Hvis dominerende sprekkesett tilsier at det vil være gunstig å etablere pallene langs

eksisterende sprekker utnyttes dette. Total bruddvinkel skal ikke overskride 51 grader, og hyllebredden må være bred nok til å fange opp nedfall.



Figur 9-1: Prinsipper for etablering og istandsetting av paller.

I eksisterende bruddområde (SM1) er det i dag enkelte pallevegger som er høyere enn 15 meter, og som har en brattere totalvinkel enn 51 grader. De delene av nytt uttak innenfor SM1 som ligger i områder tilgrensende disse veggene skal sikres og tilpasses allerede utsprengt geometri, slik at eksisterende situasjon ikke forverres. Det er gjennomført ingeniørgeologisk vurdering [4] av palleveggene i dette området som konkluderer med at den globale totalstabiliteten er tilfredsstillende for de aktuelle veggene, og at det ikke er avdekket fare for større utglidninger med fare utenfor bruddområdet. Detaljstabilitet av pallevegger i SM1 følges opp og sikres i forbindelse med videre drift og istandsetting.

Sikring og merking rundt bruddet etter avslutning

Permanentsikring av området ovenfor bruddvegger i pukkverket skal ved avslutning bestå av store steinblokker, plassert tett nok til at det ikke vil være naturlig å passere blokkene. Der det passer med tilpasning til terrenget etableres det en lav sikringshyll på rundt 2 meter med en tilstrekkelig bred hylle for å redusere risikoen ved fall fra bruddkant som vist i driftsplanens tegningsdel.

9.3. Opprydding

Etter endt drift skal alle installasjoner, gjerder og maskiner etc. i tilknytning til driften fjernes fra området.

9.3.1. Gjenfylling og deponering av rene masser før istandsetting

Reguleringsplan for Hurum pukk tillater mottak, lagring og gjenbruk av rene masser innenfor bruddområdet SM1. Det tillates mottak av rene masser for foredling til gjen- eller ombruk og for oppfylling til omkringliggende opprinnelig terreng. Etter endt uttak, så vil en stor del av SM1 bli gjenfylt som del av istandsettingen.

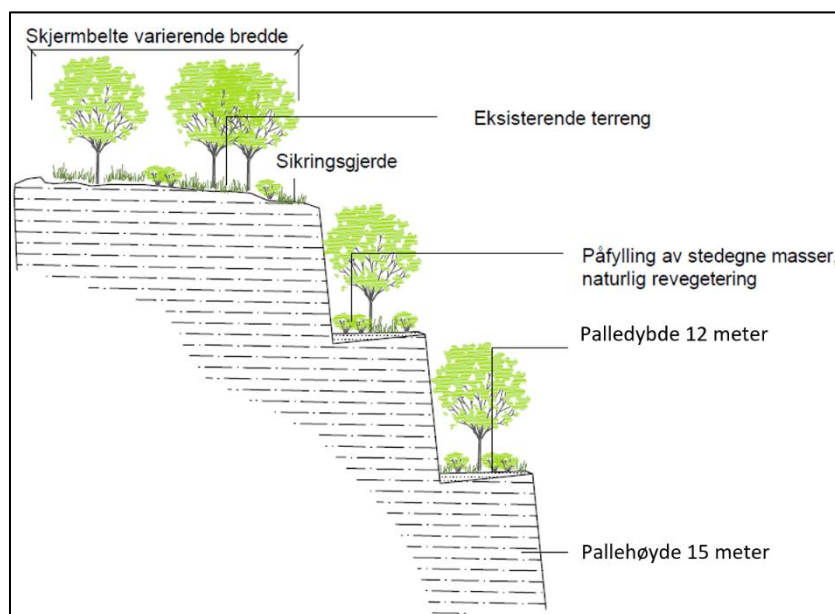
Masser som deponeres permanent i pukkverket skal fylles opp slik at massene ligger stabilt, både under oppfylling og i permanent fase. Endelig helning på tilbakefylt område skal ikke være brattere enn 1:2 uten nærmere geoteknisk vurdering. Område for tilbakefylling og deponering av masser er vist i driftsplanens tegningsdel. Mulig mellomlagring og foredling, ut over permanent oppfylling av masser som del av istandsettingen, er også beskrevet under etappe 3 i kapittel 8.

9.3.2. Revegetering

Stedegne avdekkingsmasser og finstoff fra produksjonen skal brukes som tilbakefylling på pallehyller. Eventuelle overskuddsmasser kan også brukes tilsvarende. For å sikre at vegetasjon blir etablert skal det legges opp til naturlig innvandring og revegetering på pallehyller jf. krav i reguleringsbestemmelsene, der stedegne avdekkingsmassene fra uttaksområdet skal benyttes så langt de rekker. I tillegg benyttes egnede mottaksmasser som for eksempel jord, morenemasser og mindre steinstørrelser til formålet.

Kontinuerlig istandsetting og revegetering skal følge etappene i uttaksområdet som beskrevet i kapittel 8 og vist i driftsplanen tegningsvedlegg.

Gjenfylt del av bruddet innenfor SM1 tilføres avdekkingsmasser og mottaksmasser som egner seg for revegetering, i tillegg til supplerende jordmasser som topplag for å gi grunnlag for naturlig innvandring/revegetering.



9.3.3. Overvannshåndtering, tiltak mot erosjon og frostsprenging

Overflatevann ved ferdig uttak skal ledes via de etablerte sedimentasjonsbassengene fra pukkverket i permanent fase. Sedimentasjonsbassengene skal tilpasses den naturlige avrenningen slik at de ikke behøver tømming og vedlikehold ved avslutning av bruddet.

Dersom det blir overflatevann fra områder utenfor pukkverket som drenerer inn uttaksområdet, skal dette ledes gjennom etablerte nedføringsrenner. Dette skal utføres for å sikre minst mulig overflatevann i pallveggene og dermed redusere sannsynligheten for frostsprenging. Etablering av nedføringsrenner vurderes på bakgrunn av observert isdannelse og vanninntrenging (se også kapittel 6.5 for mer detaljert omtale av overvannshåndtering både for driftsfase og permanent fase).

Referanser

- [1] Asplan Viak, «Detaljregulering Hurum pukk med konsekvensutredning,» Asker kommune, Asker, 2023.
- [2] Asplan Viak AS, «Planbeskrivelse med konsekvensutredning - Hedrum pukkverk,» 2017.
- [3] Asplan Viak, «Hurum pukk - overvann og renseløsninger,» Asplan Viak, Sandvika, 2025.
- [4] Asplan Viak AS, «Ingeniørgeologisk vurdering av bruddvegger ifm. driftsplan for Husebykollen i,» 2021.
- [5] Direktoratet for mineralforvaltning, «Driftsplanveileder. Fast fjell,» DMF, 2021.



Hurum Pukk - tegningsdel til driftsplan og konsesjonssøknad. Tegningsliste.

Sidetall	Tegningsnavn	Forklaring/innhold	Målestokk	Format	Dato
1	Innholdsfortegnelse			A3	28.6.2025
2	Driftsplan Etappe 0 - plan	Driftsplantegning for overgangsfasen mellom dagens situasjon og Etappe 1, med avdekking i uttaksområde SM2 iht. reguleringsplan	1:1500	A1	28.6.2025
3	Driftsplan Etappe 1 - plan	Driftsplantegning for Etappe 1	1:1500	A1	28.6.2025
4	Driftsplan Etappe 2 - plan	Driftsplantegning for Etappe 2	1:1500	A1	28.6.2025
5	Driftsplan Etappe 3 - plan	Driftsplantegning for Etappe 3, inkludert mulig massehåndtering og gjenfylling i nordre bruddområde (SM1) fra etappe 3/4 og frem til ferdig uttak.	1:1500	A1	28.6.2025
6	Driftsplan Etappe 4 - plan	Driftsplantegning for Etappe 4, inkludert mulig massehåndtering og gjenfylling i nordre bruddområde (SM1) fra etappe 3/4 og frem til ferdig uttak.	1:1500	A1	28.6.2025
7	Driftsplan istandsetting og avslutning/sikring av bruddet etter endt uttak	Driftsplantegning som viser avslutning og istandsetting/sikring av bruddet etter endt uttak, inkludert gjenfylling av hoveddelen av SM1.	1:1500	A1	28.6.2025
8	Driftsplan Etappe 1 - snitt	Vertikalsnitt for Etappe 1	1:1000	A0	28.6.2025
9	Driftsplan Etappe 2 - snitt	Vertikalsnitt for Etappe 2	1:1000	A0	28.6.2025
10	Driftsplan Etappe 3 - snitt	Vertikalsnitt for Etappe 3	1:1000	A0	28.6.2025
11	Driftsplan Etappe 4 - snitt	Vertikalsnitt for Etappe 4	1:1000	A0	28.6.2025
12	Driftsplan istandsetting og avslutning/sikring av bruddet etter endt uttak	Vertikalsnitt som viser avslutning og istandsetting/sikring av bruddet etter endt uttak, inkludert gjenfylling av hoveddelen av SM1.	1:1000		28.6.2025
13	Renseløsninger - plan	Plantegning for vannhåndtering/renseløsninger	1:500	A3	4.4.2025
14	Renseløsninger - profil	Profil/snitt-tegning for vannhåndtering/renseløsninger	1:1250	A3	4.4.2025



Tegnforklaring	
Pallestruktur	
Snittlinjer for tverrprofiler	
Eiendomsgrenser	
Sikring (hvv. steinblokker og gjerde)	
Reguleringsplangrense	
Konsesjonsgrense	
Regulert uttaksområde siste etappe (SM3)	
Regulert vegetasjonsskjerm	
Regulert kjørevei - omlagt hyttevei	
Regulert sideareal/buffersone ny hyttevei	
Driftsretning	

Hurum pukkverk - Driftsplankart - Etappe 0 - Avdekking/åpning i nytt brudd (SM2)

Dato	28.3.25	Revisjon	Utkast
Dato	8.4.25	Revisjon	Endelig utgave
Dato	28.6.25	Revisjon	Revisjon etter tilbakemelding DMF

Prosjektnr.	Prosjekt	Tegner	RN
611263-01	Hurum Pukk	Kontroll	GV
		Godkjent	GO

Kartopplysninger

Kilde for basiskart: FKB og innmåling

Dato for basiskart: 25.11.24

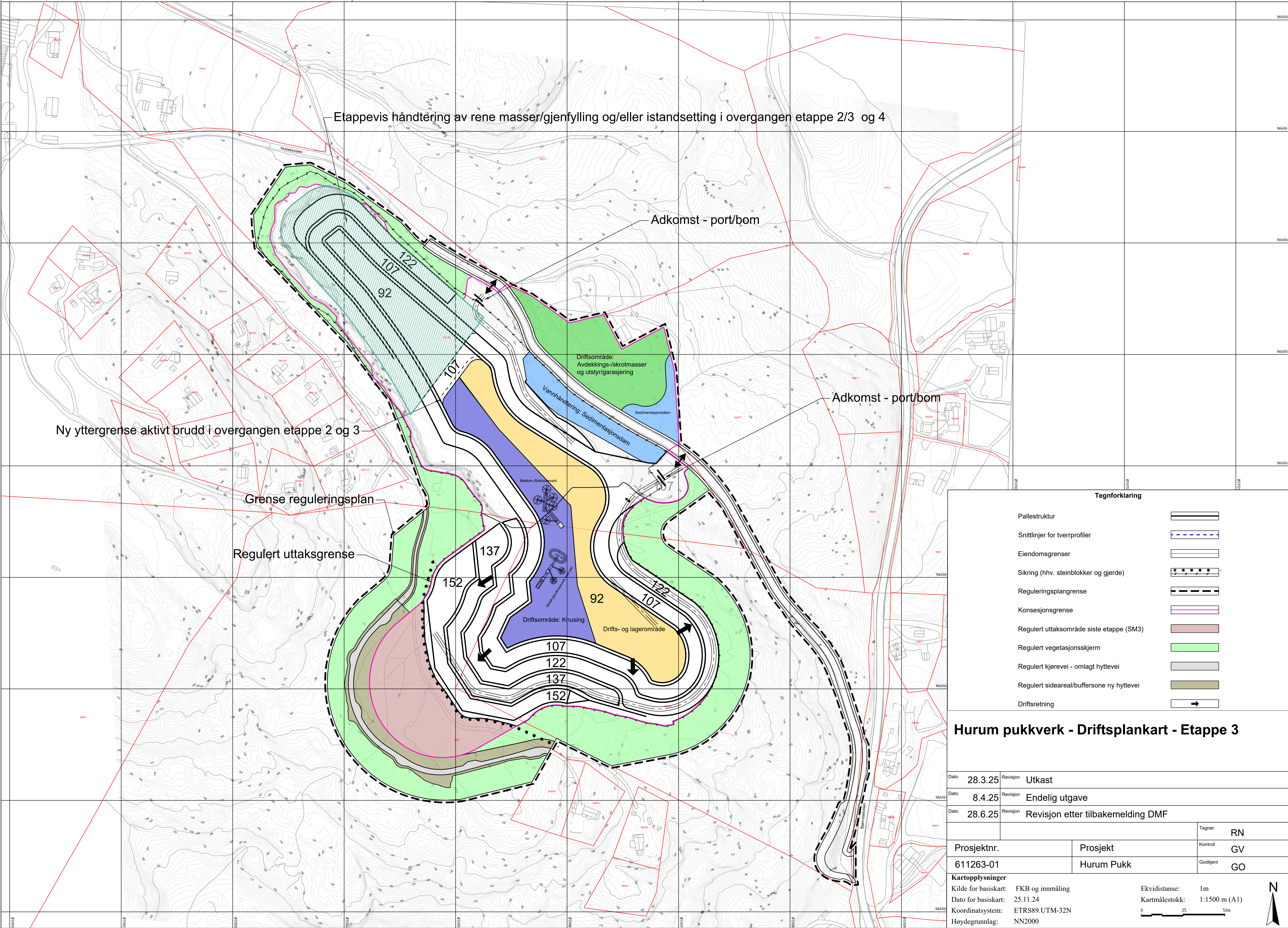
Koordinatsystem: ETRS89.UTM-32N

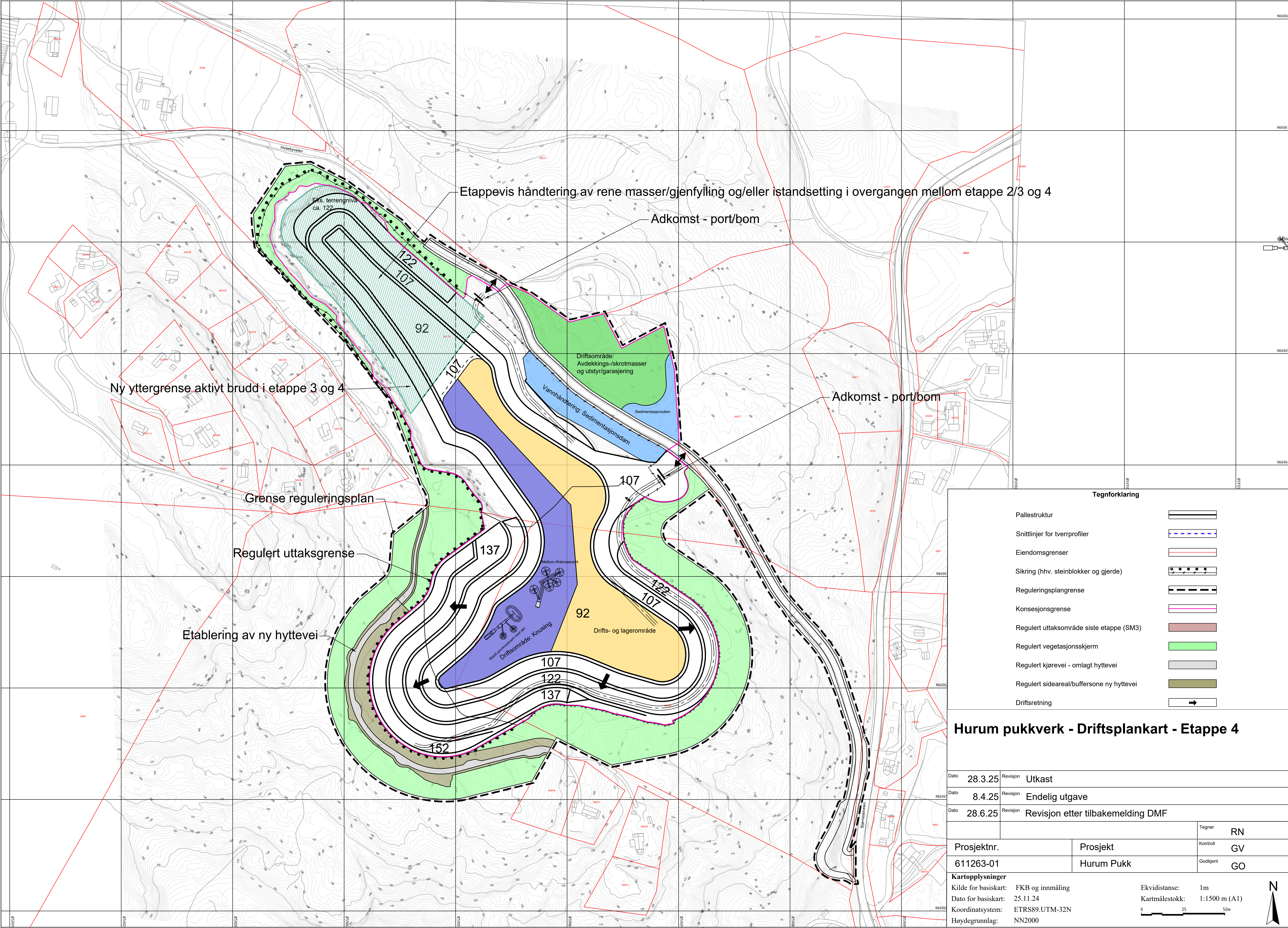
Høydegrunnlag: NN2000

Ekvidistanse: 1m

Kartmålestokk: 1:1500 m (A1)

0 25 50m





Ny yttergrense aktivt brudd i etappe 3 og 4

Grense reguleringsplan

Regulert uttaksgrense

Etablering av ny hyttevei

Etappevis håndtering av rene masser/gjenfylling og/eller istandsetting i overgangen mellom etappe 2/3 og 4

Adkomst - port/bom

Adkomst - port/bom

Tegnforklaring

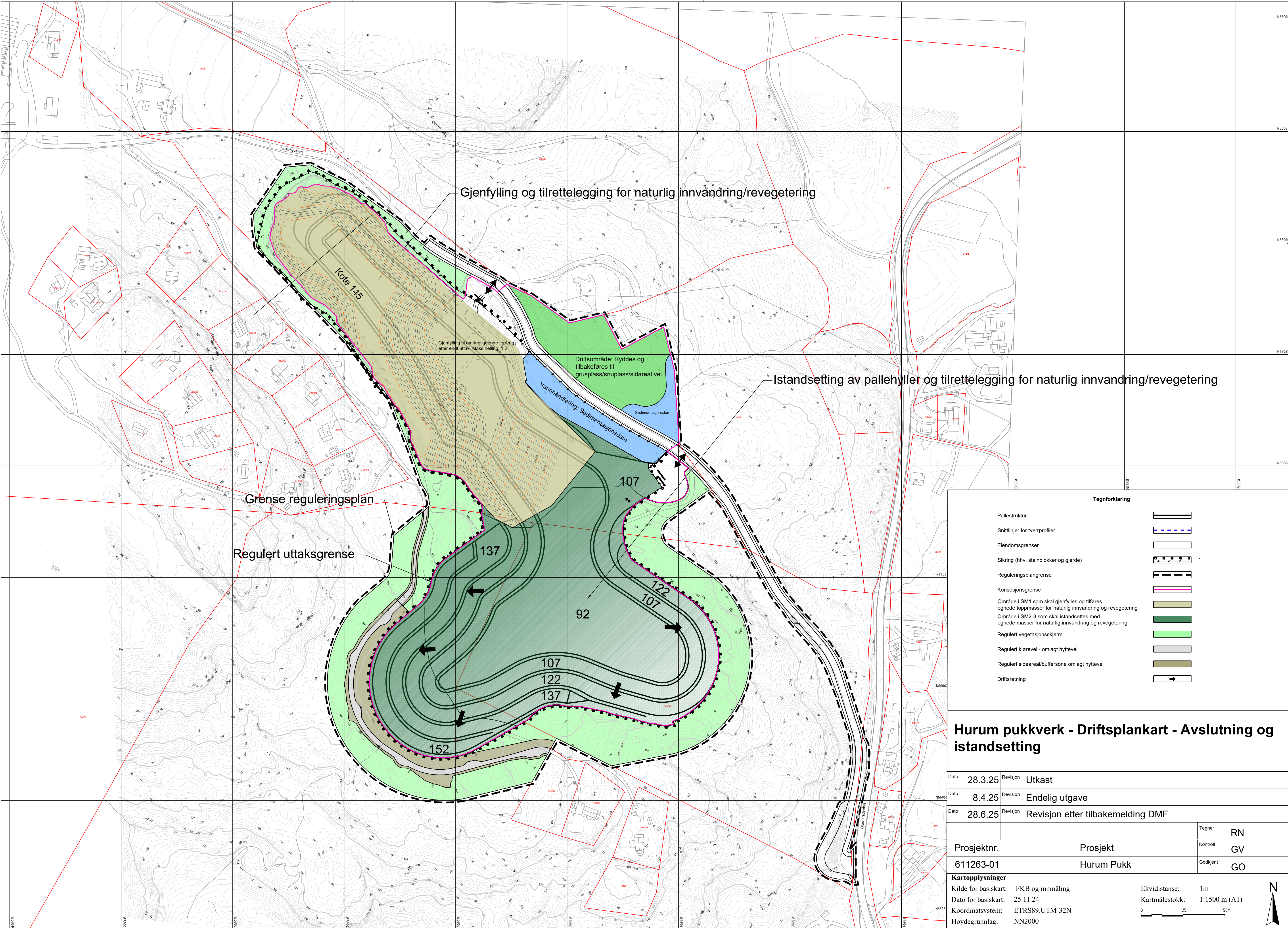
- Pallestruktur
- Snittlinjer for tverrprofiler
- Eiendomsgrenser
- Sikring (hvv. steinblokker og gjerde)
- Reguleringsplangrense
- Konsesjonsgrense
- Regulert uttaksområde siste etappe (SM3)
- Regulert vegetasjonsskjerm
- Regulert kjørevei - omlagt hyttevei
- Regulert sideareal/buffersone ny hyttevei
- Driftsretning

Hurum pukkverk - Driftsplan - Etappe 4

Dato	28.3.25	Revisjon	Utkast	Tegner	RN
Dato	8.4.25	Revisjon	Endelig utgave	Kontroll	GV
Dato	28.6.25	Revisjon	Revisjon etter tilbakemelding DMF	Godkjent	GO
Prosjektnr.	611263-01	Prosjekt	Hurum Pukk		

Kartopplysninger
Kilde for basiskart: FKB og innmåling
Dato for basiskart: 25.11.24
Koordinatsystem: ETRS89.UTM-32N
Høydegrunnlag: NN2000
Ekvidistanse: 1m
Kartmålestokk: 1:1500 m (A1)
0 25 50m



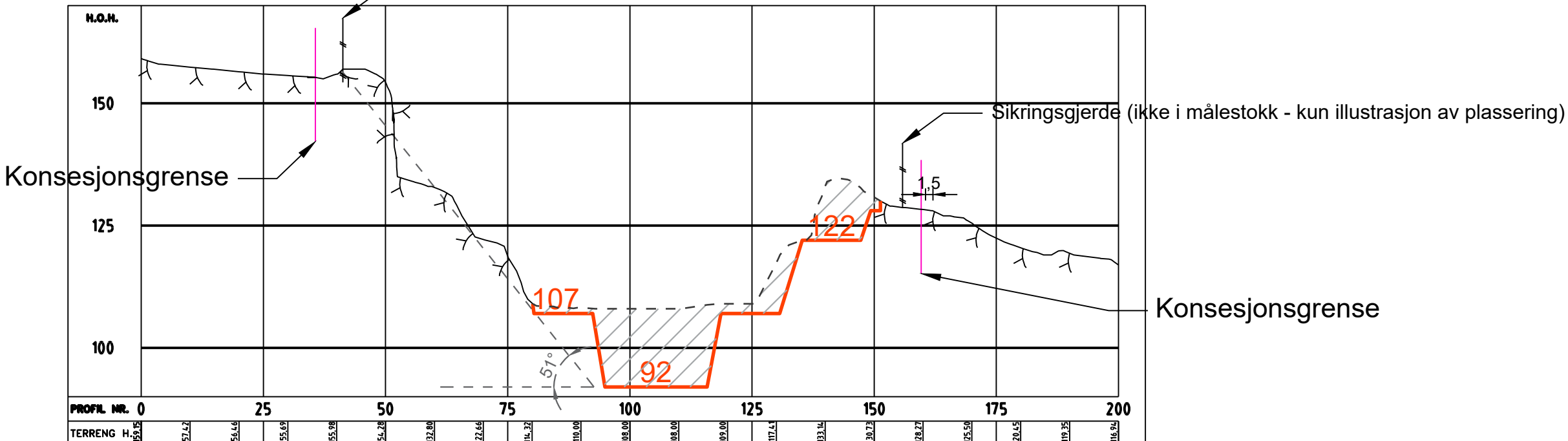


Tegnforklaring	
Pallestruktur	
Snittlinjer for tverrprofiler	
Eiendomsgrenser	
Sikring (hiv. steinblokker og gjerde)	
Reguleringsplangrense	
Konsesjonsgrense	
Område i SM1 som skal gjenfylles og tilføres egnede toppmasser for naturlig innvandring og revegetering	
Område i SM2-3 som skal istandsettes med egnede masser for naturlig innvandring og revegetering	
Regulert vegetasjonsskjerm	
Regulert kjørevei - omlagt hyttevei	
Regulert sideareal/buffersone omlagt hyttevei	
Driftsretning	

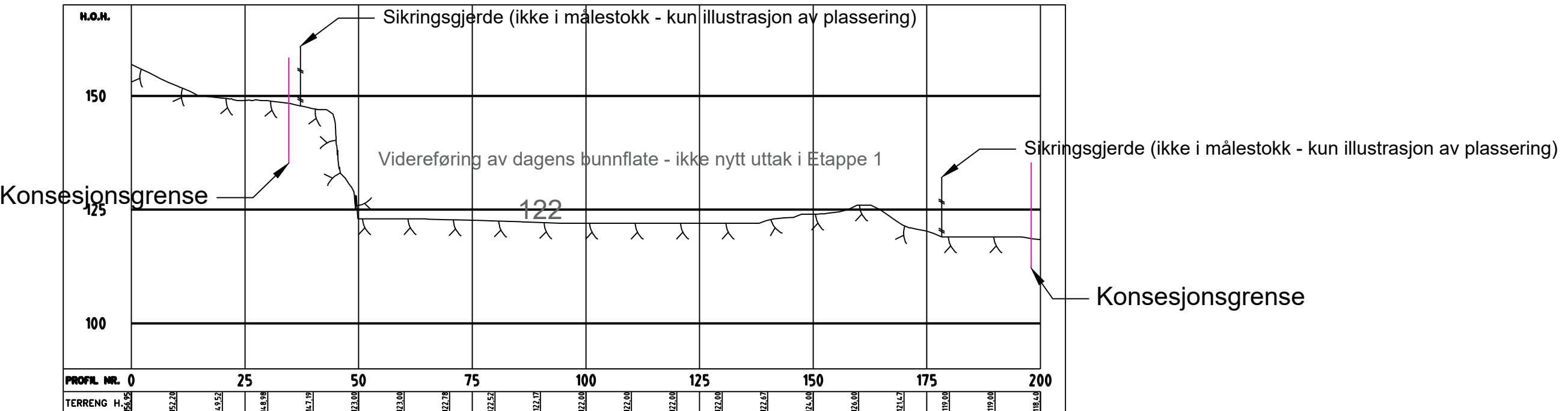
Hurum pukkverk - Driftsplankart - Avslutning og istandsetting

Dato	28.3.25	Revisjon	Utkast
Dato	8.4.25	Revisjon	Endelig utgave
Dato	28.6.25	Revisjon	Revisjon etter tilbakemelding DMF
Prosjektnr.		Prosjekt	Tegner
611263-01		Hurum Pukk	RN
Kartopplysninger		Godkjent	GV
Kilde for basiskart: FKB og innmåling		GO	
Dato for basiskart: 25.11.24		Ekvidistanse: 1m	
Koordinatsystem: ETRS89.UTM-32N		Kartmålestokk: 1:1500 m (A1)	
Høydegrunnlag: NN2000		0 25 50m	

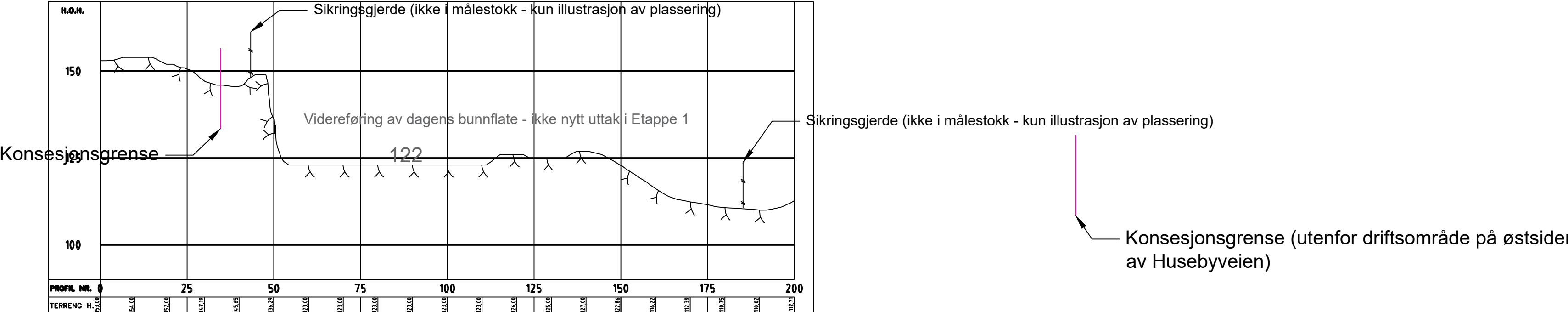
Snitt A-A'



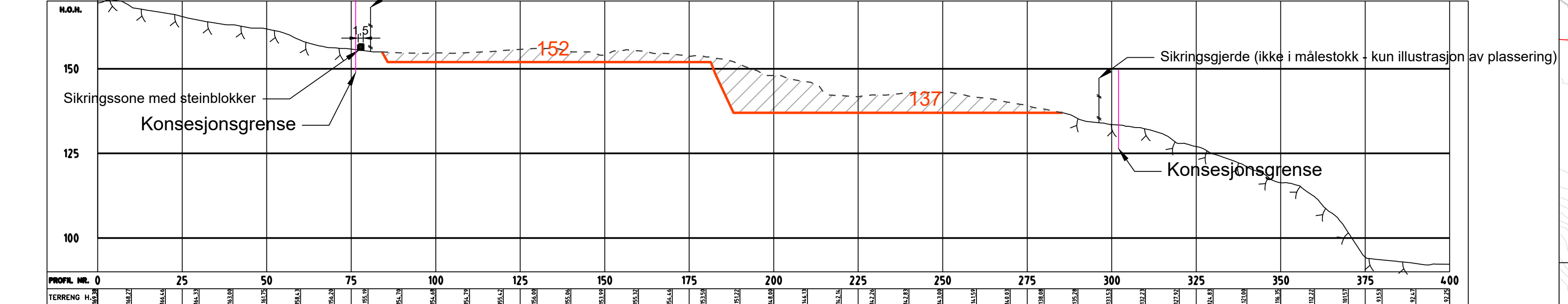
Snitt B-B'



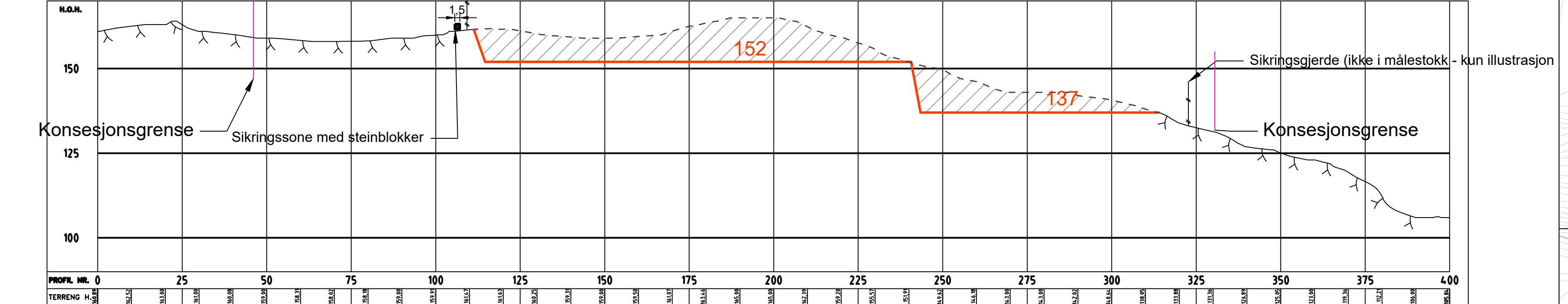
Snitt C-C'



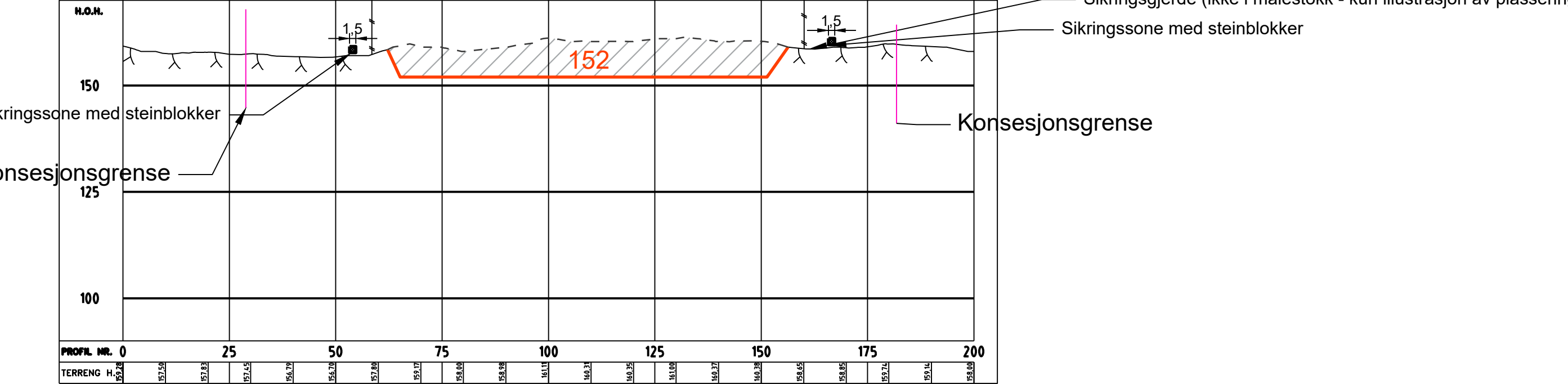
Snitt D-D'



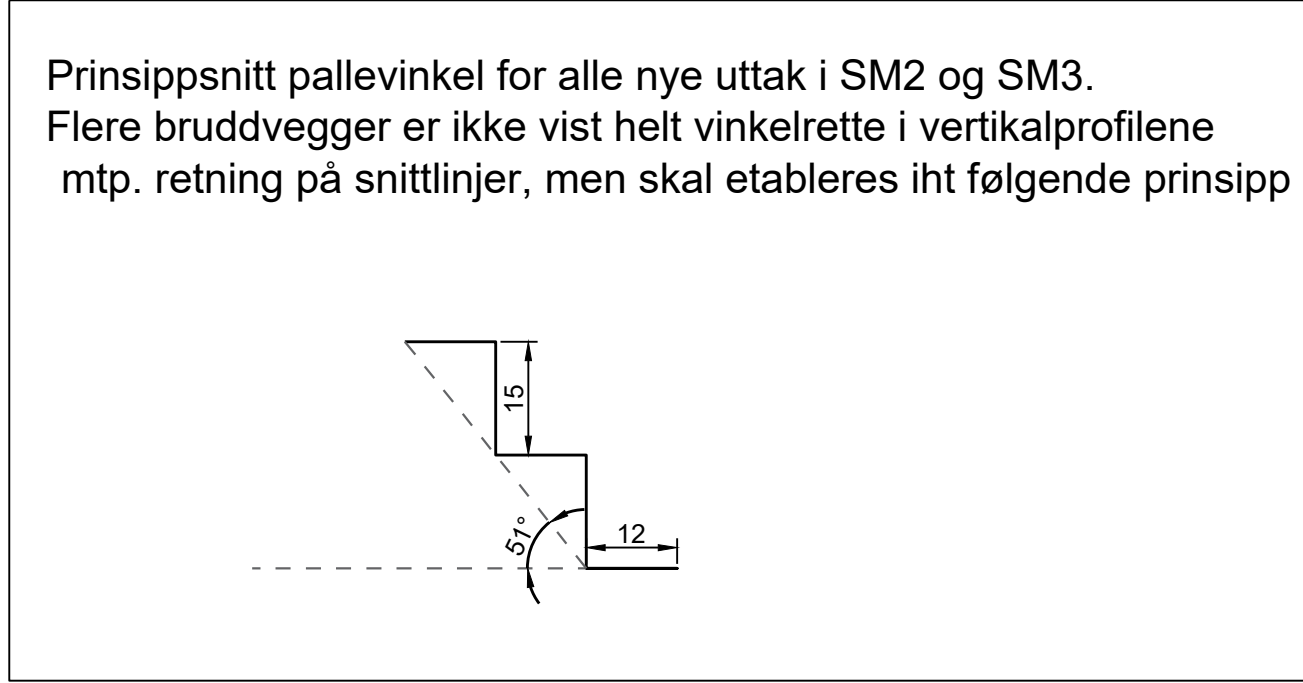
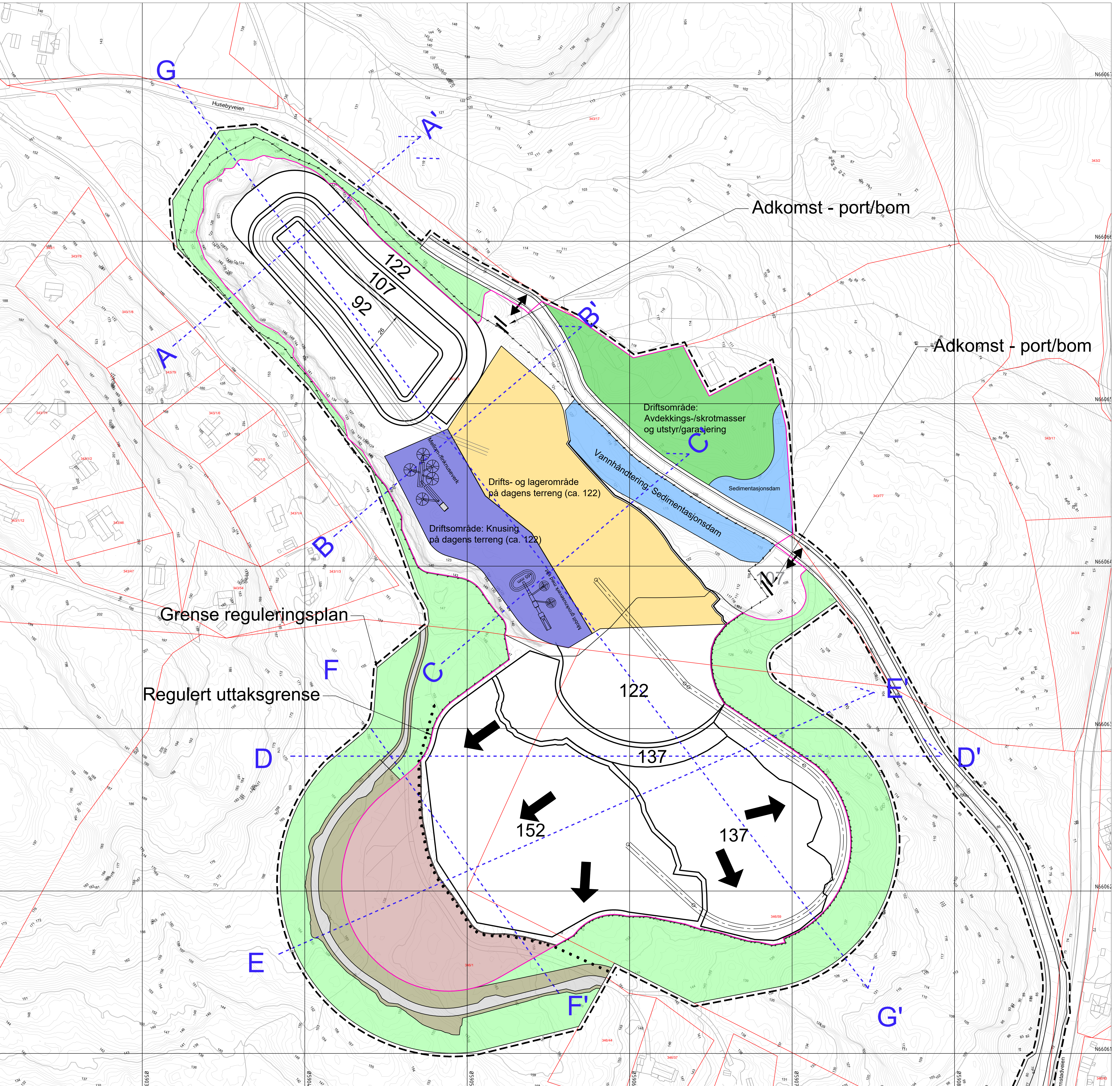
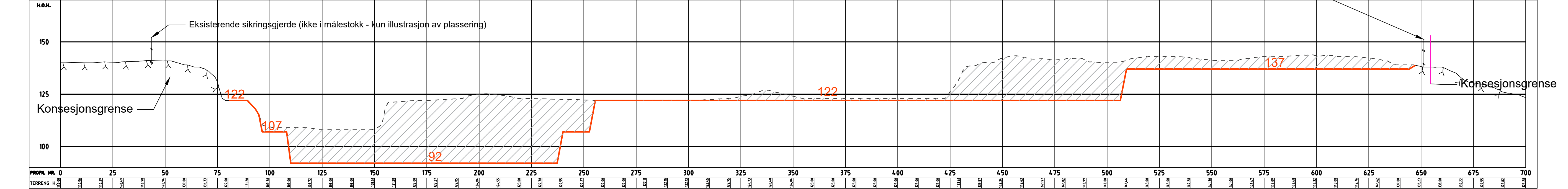
Snitt E-E'



Snitt F-F'



Snitt G-G'



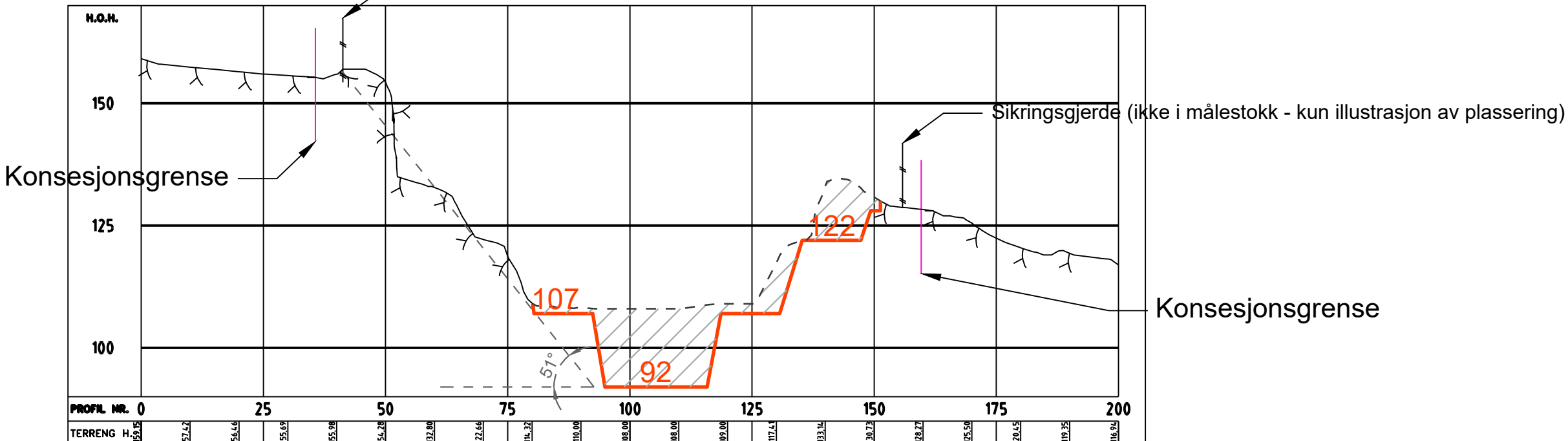
Hurum pukkverk - Driftsplankart - Etappe 1

Kartopplysninger
Kilde for basiskart: FKB og innmåling
Dato for basiskart: 25.11.24
Koordinatsystem: ETRS89-UTM-32N
Høydegrunnlag: NN2000

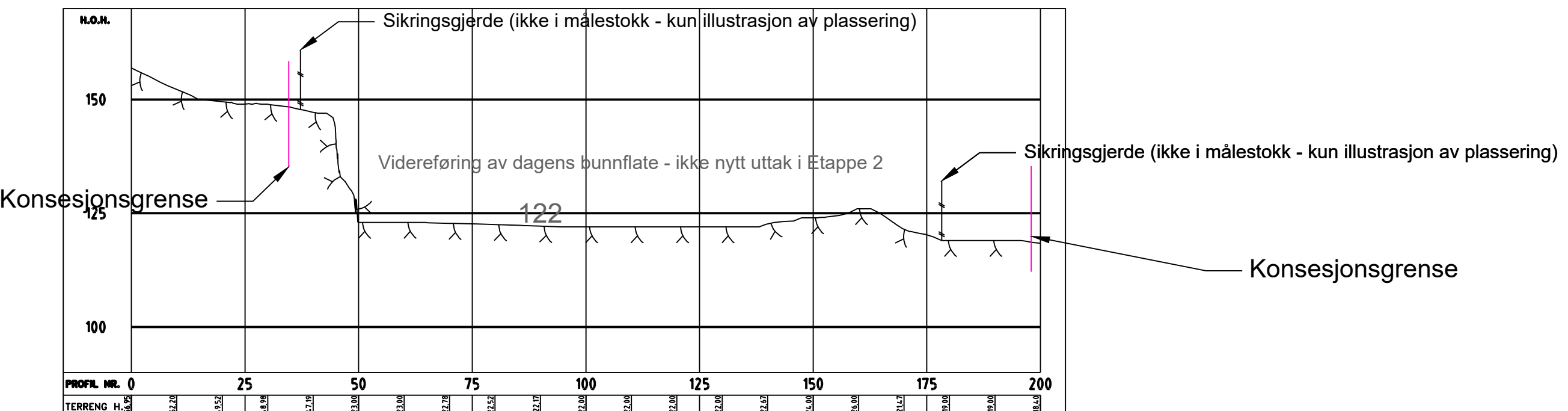
Ekvidistanse: 1m
Kartmålestokk: 1:1000 m (A0)

0 25 50m

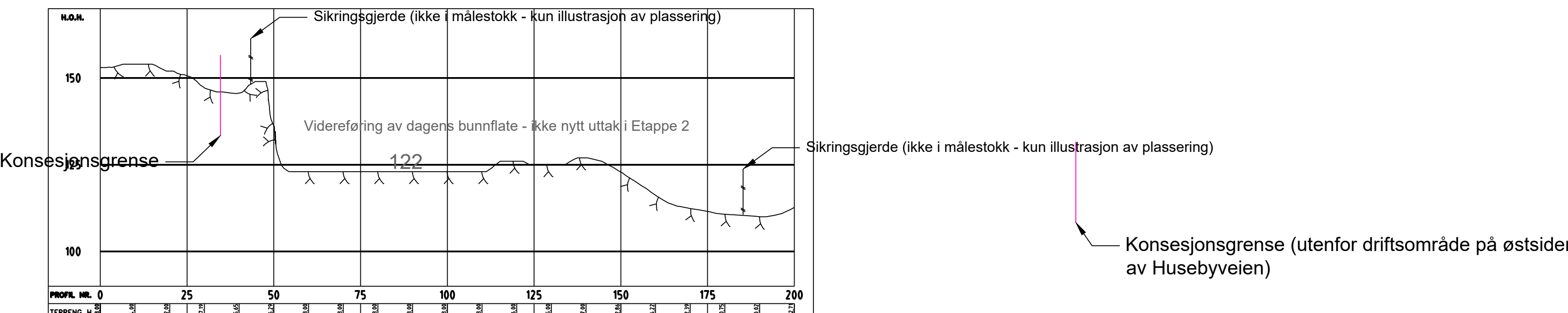
Snitt A-A'



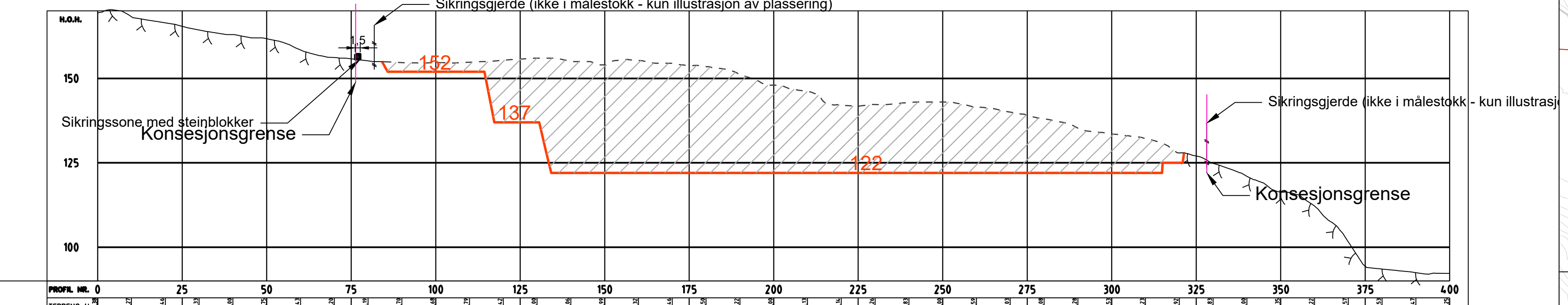
Snitt B-B'



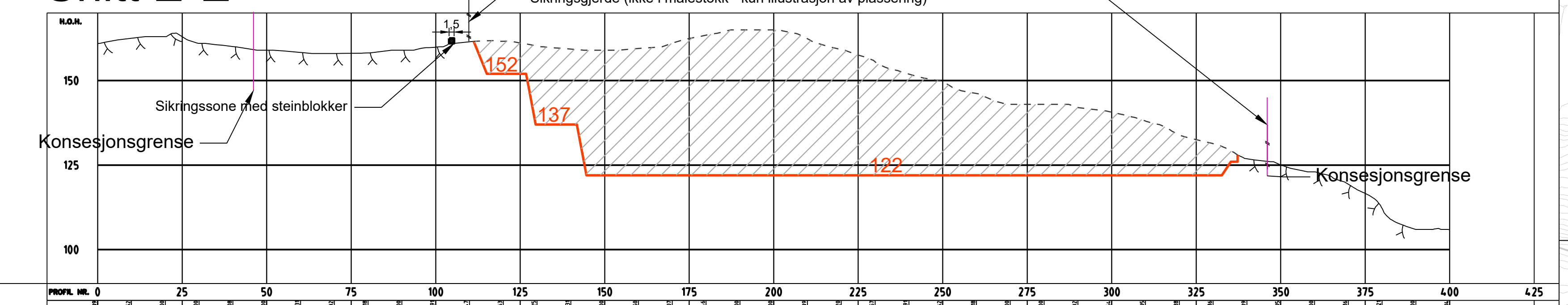
Snitt C-C'



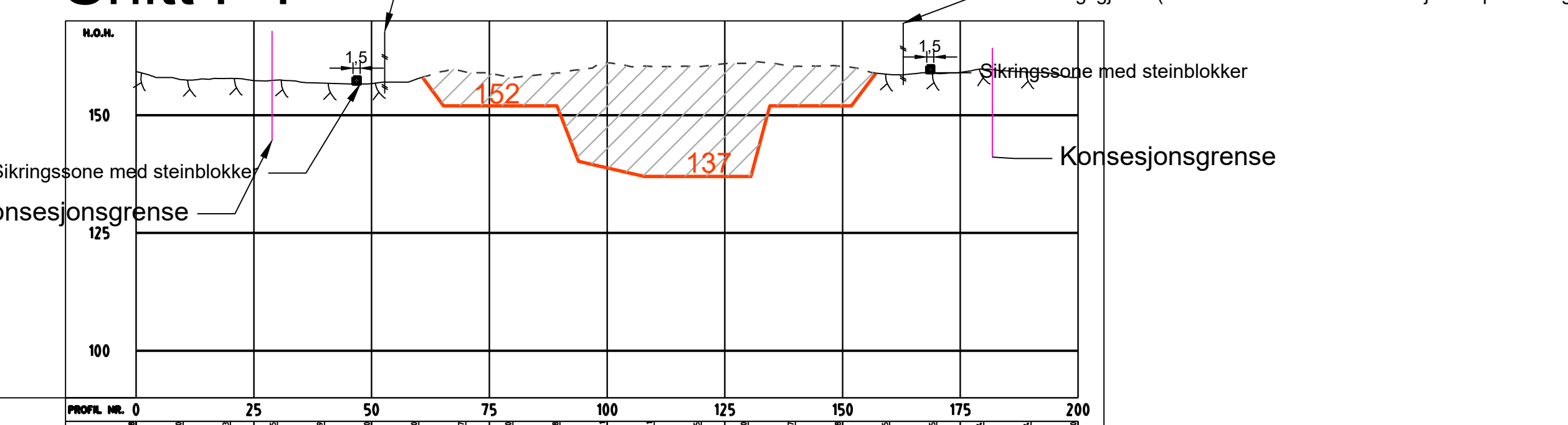
Snitt D-D'



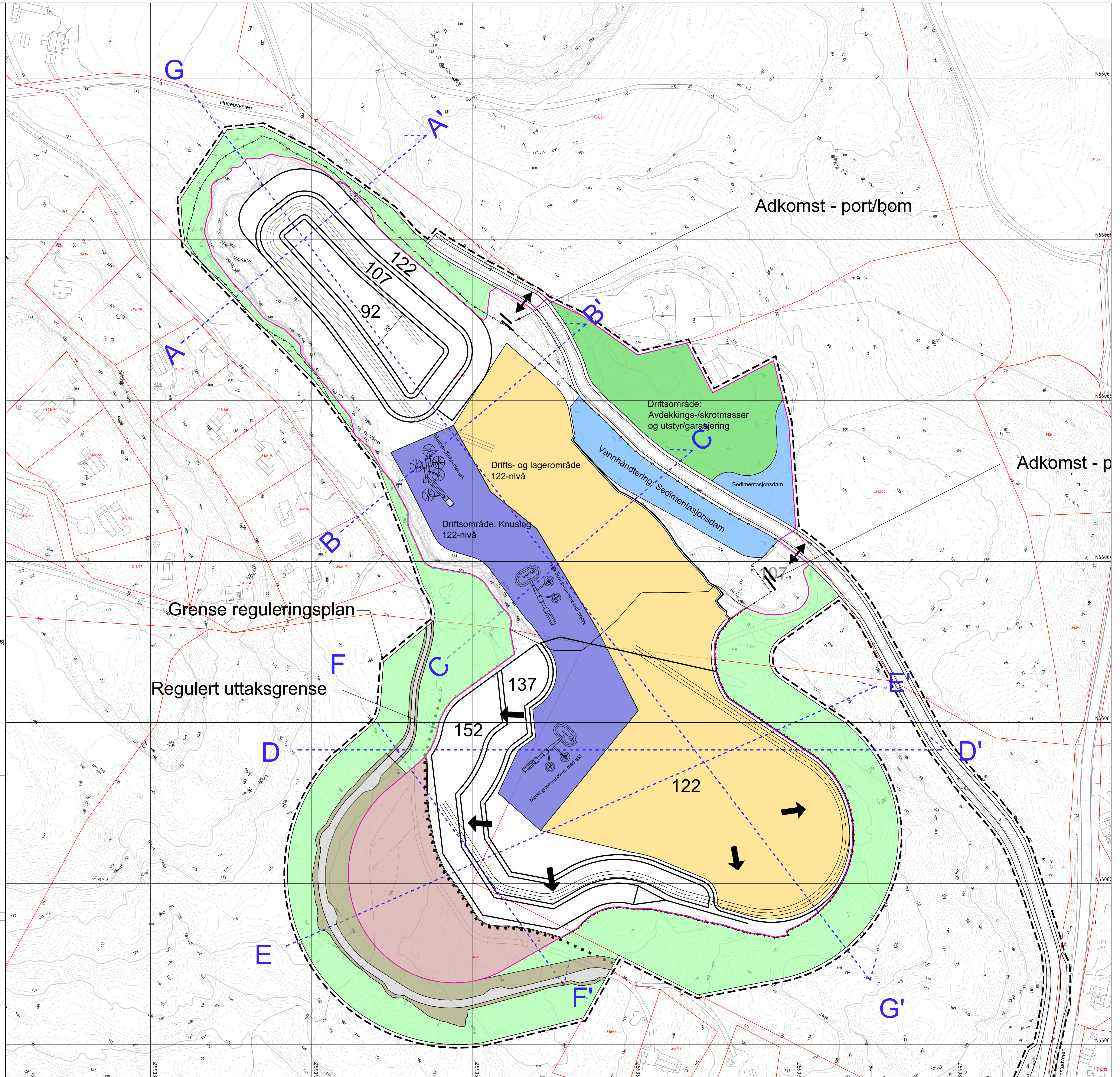
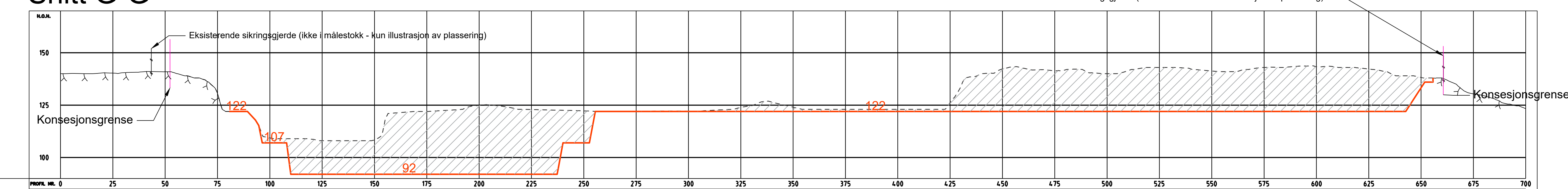
Snitt E-E'



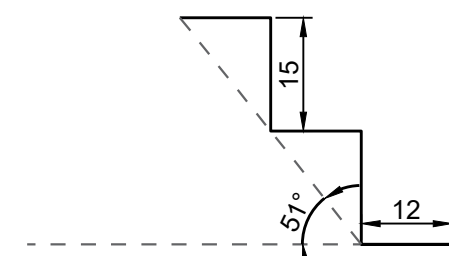
Snitt F-F'



Snitt G-G'



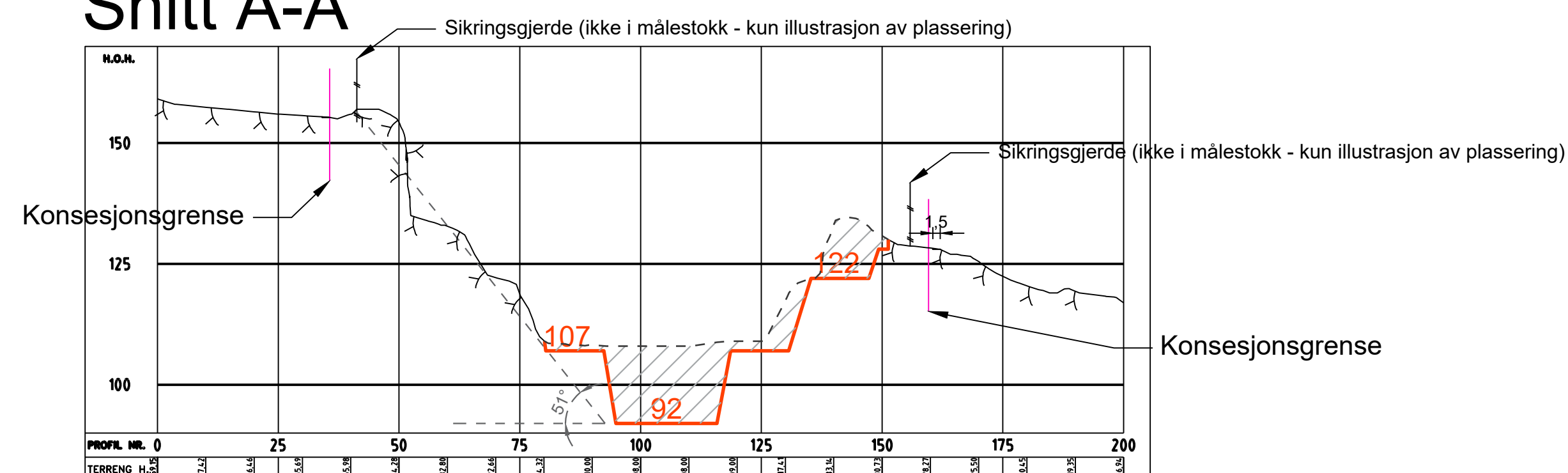
Prinsipsnitt pallevinkel for alle nye uttak i SM2 og SM3.
Flere bruddvegger er ikke vist helt vinkelrette i vertikalprofilene
mtp. retning på snittlinjer, men skal etableres iht følgende prinsipp



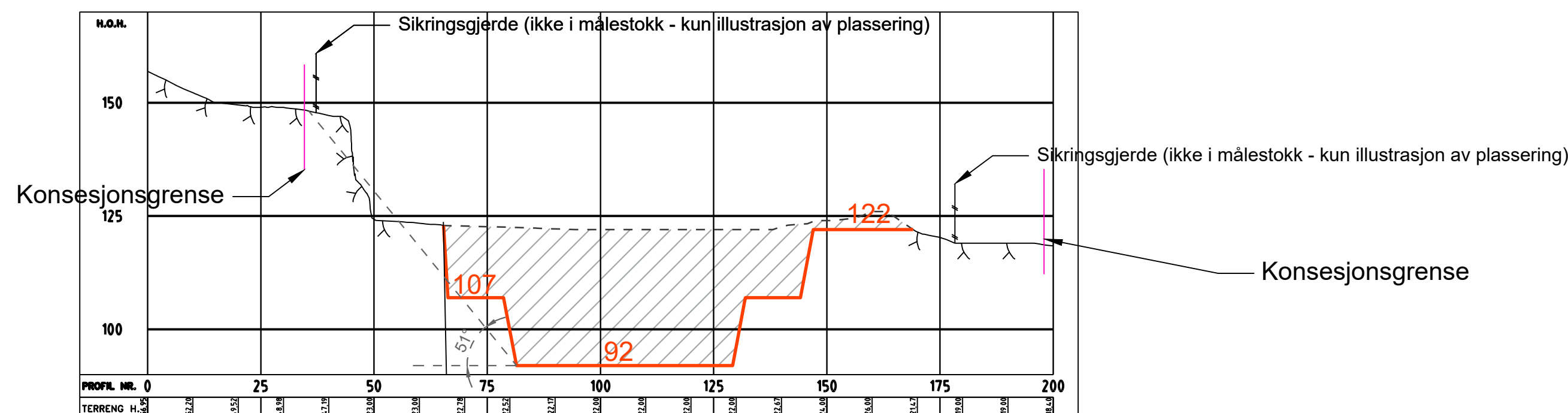
Hurum pukkverk - Driftsplankart - Etappe 2

Kartopplysninger
Kilde for basiskart: FKB og innmåling
Dato for basiskart: 25.11.24
Koordinatsystem: ETRS89-UTM-32N
Høydegrunnlag: NN2000
Ekvidistanse: 1m
Kartmålestokk: 1:1000 m (A0)
0 25 50m

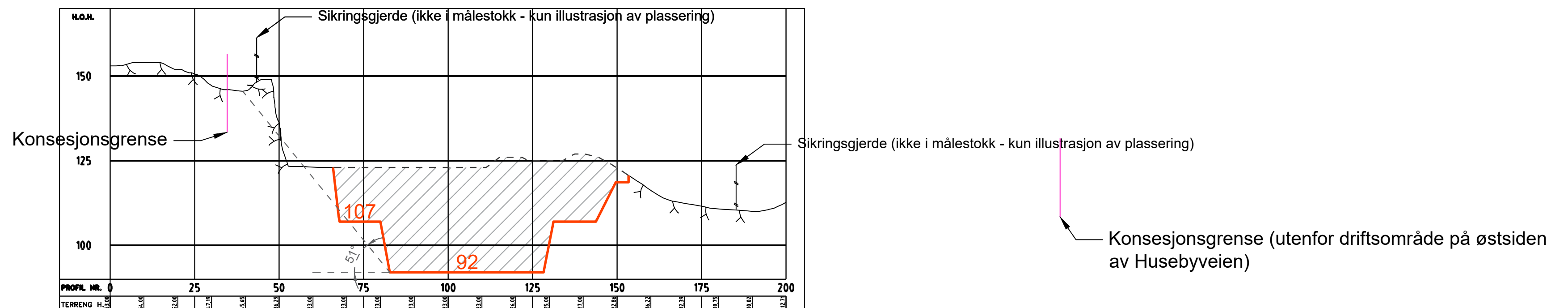
Snitt A-A'



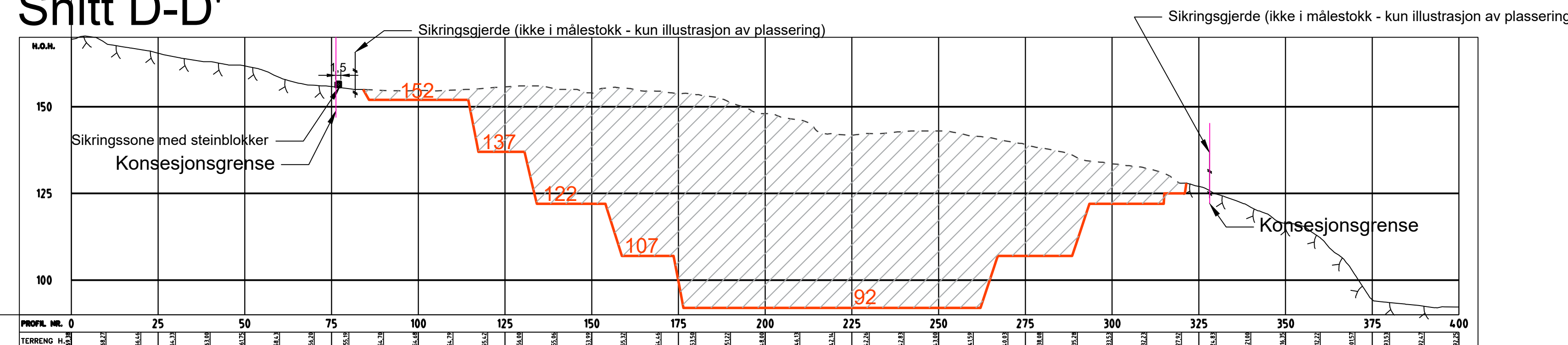
Snitt B-B'



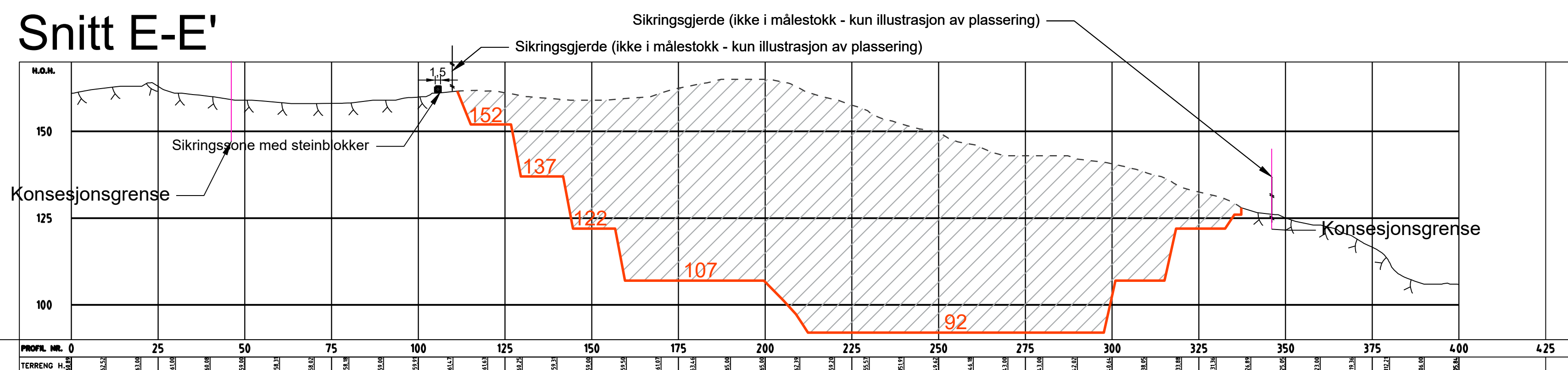
Snitt C-C'



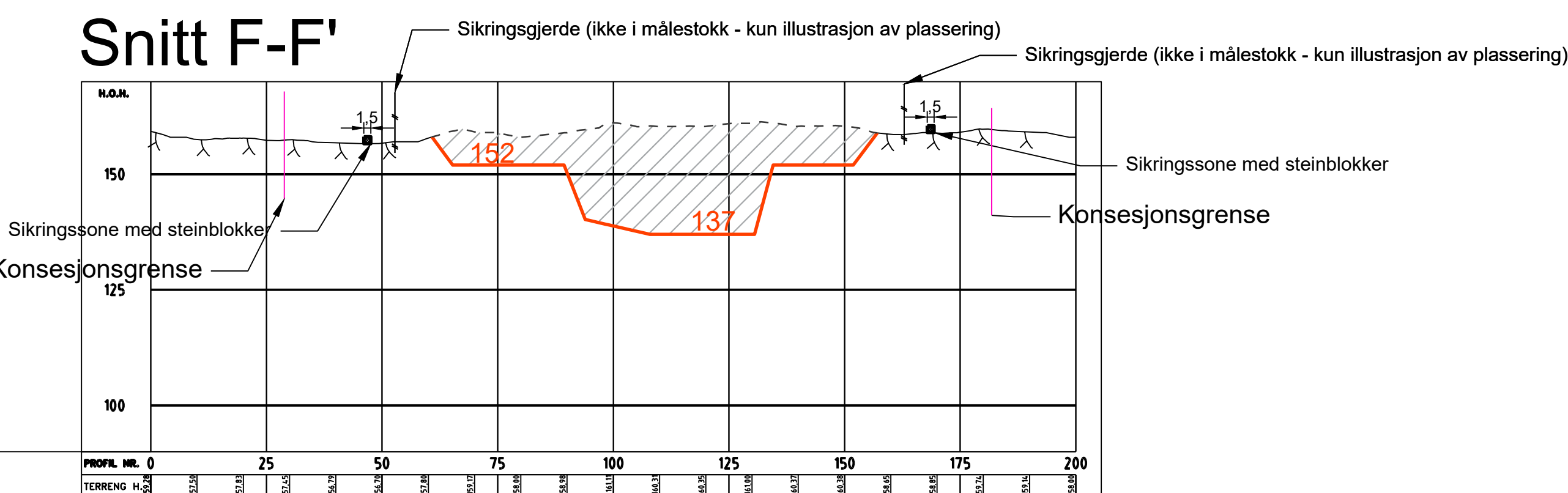
Snitt D-D'



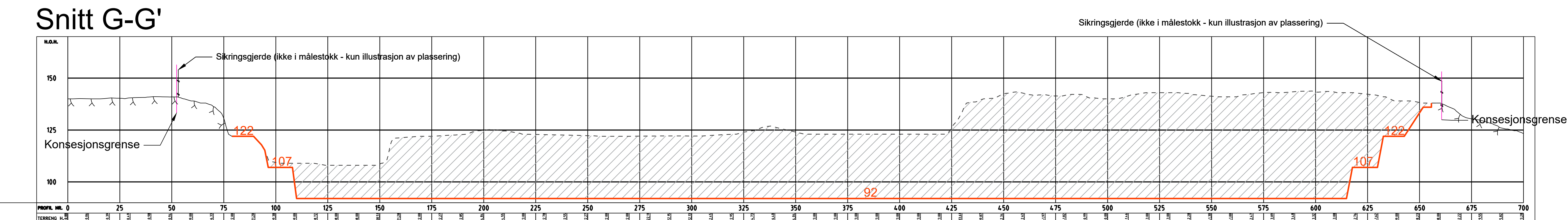
Snitt E-E'



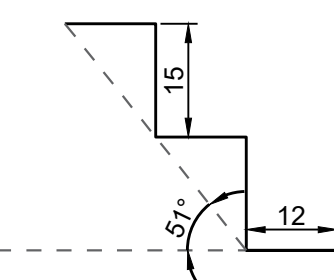
Snitt F-F'



Snitt G-G



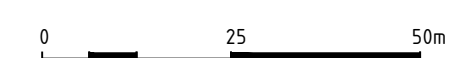
Prinsippsnitt pallevinkel for alle nye uttak i SM2 og SM3.
Flere bruddvegger er ikke vist helt vinkelrette i vertikalprofilene
mtp. retning på snittlinjer, men skal etableres iht følgende prinsip



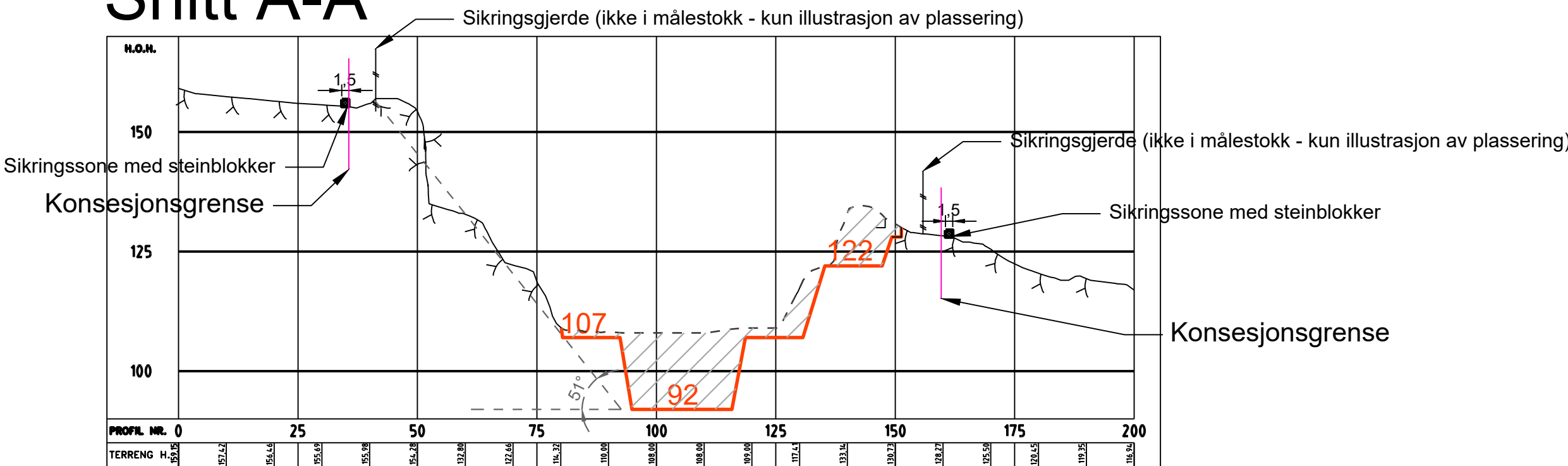
Hurum pukkverk - Driftsplankart - Etappe 3

Kartopplysninger	
Kilde for basiskart:	FKB og innmåling
Dato for basiskart:	25.11.24
Koordinatsystem:	ETRS89.UTM-32N
Høydegrunnlag:	NN2000

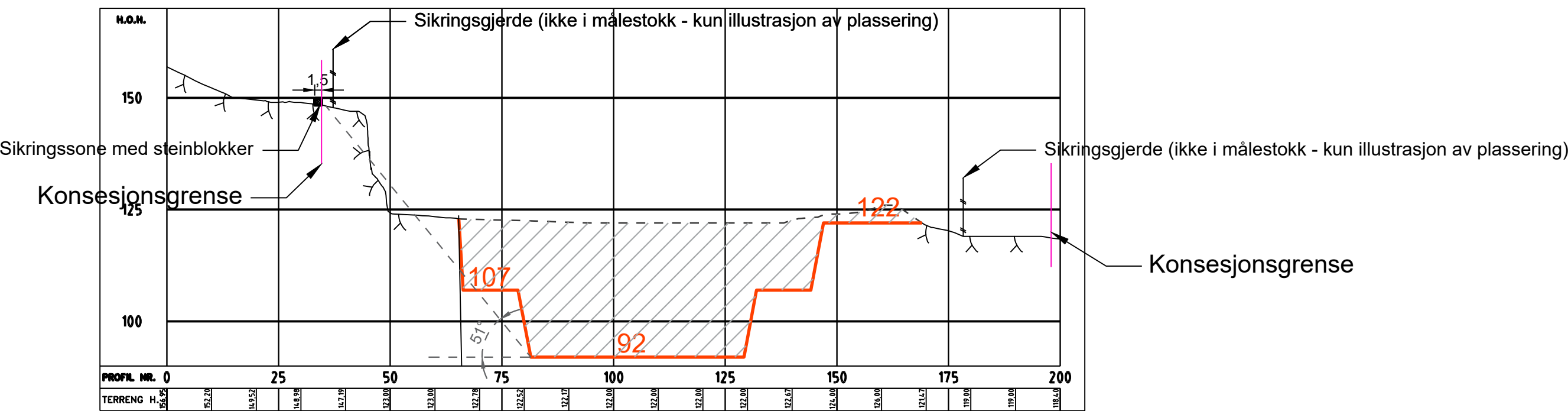
Ekvidistanse: 1m
Kartmålestokk: 1:1000 m (A0)



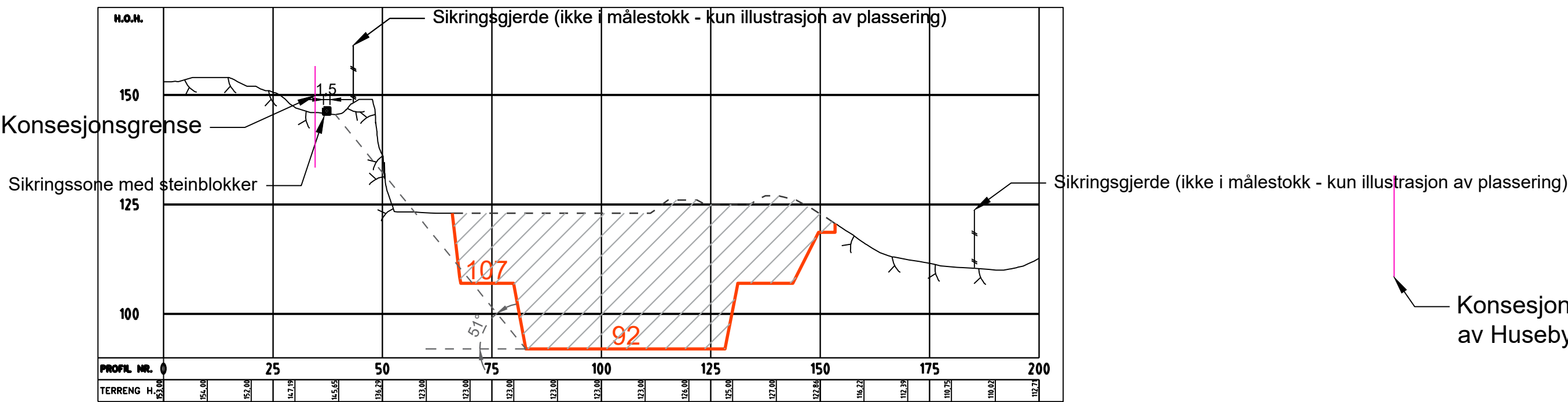
Snitt A-A'



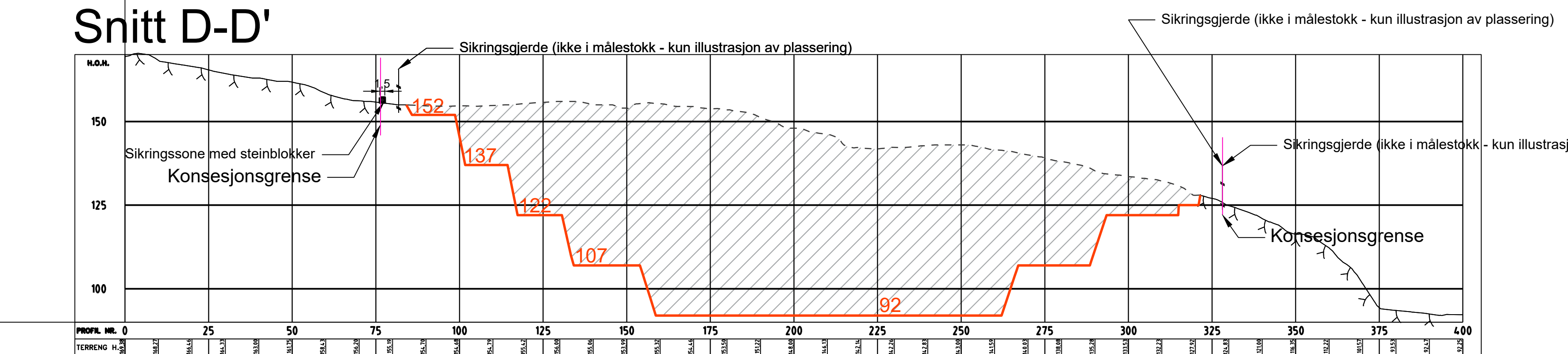
Snitt B-B'



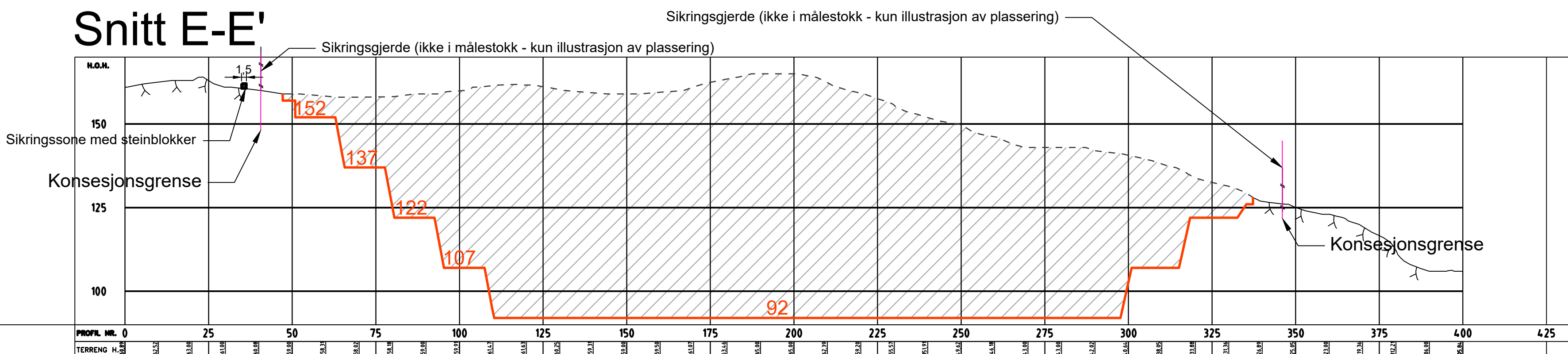
Snitt C-C'



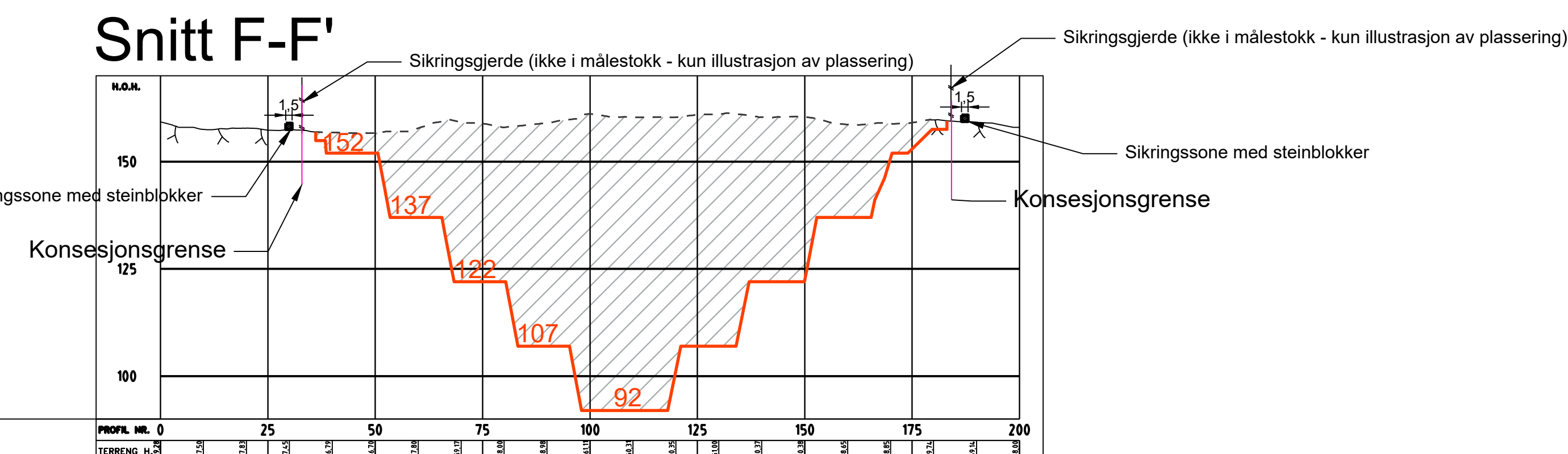
Snitt D-D'



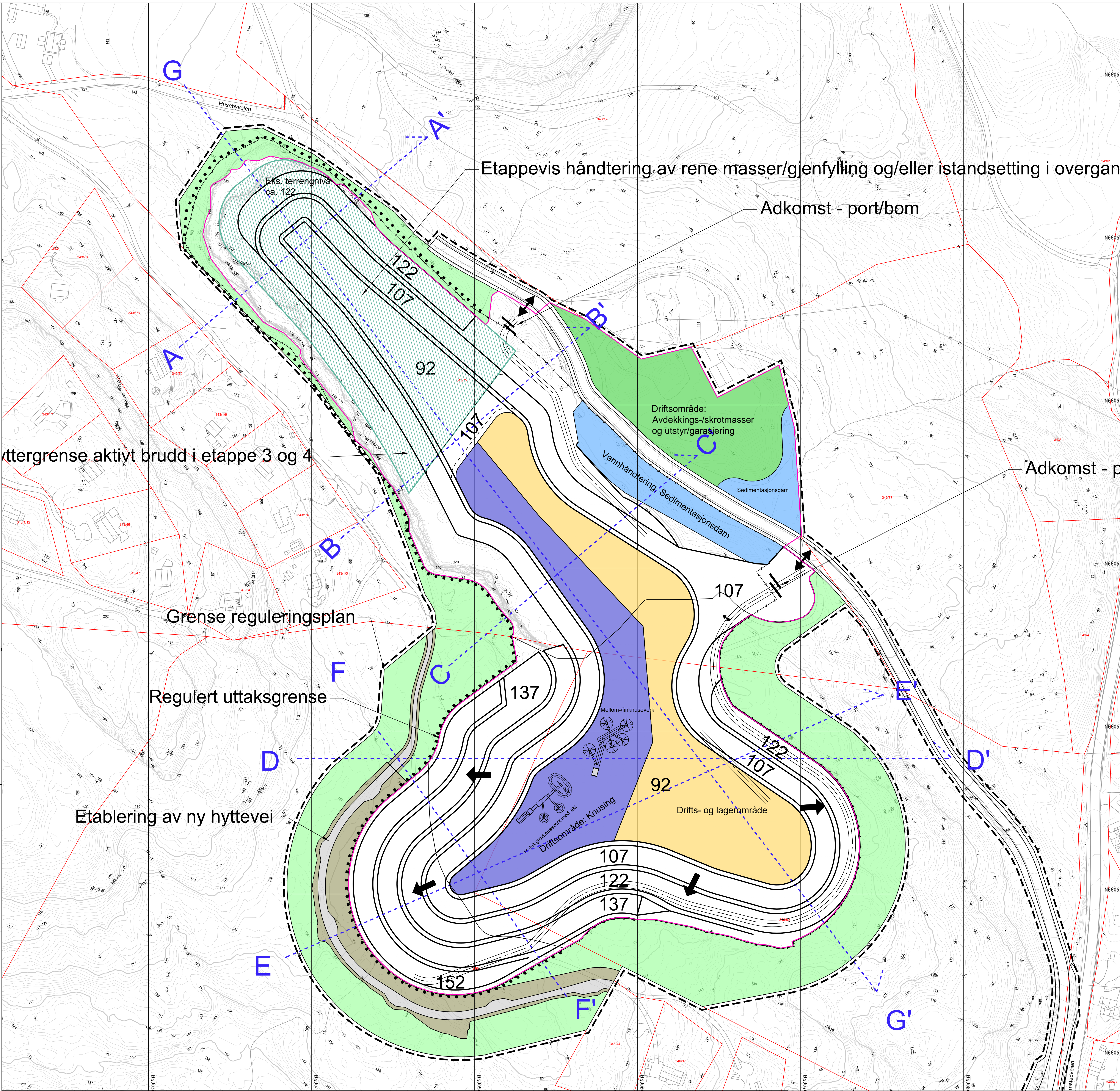
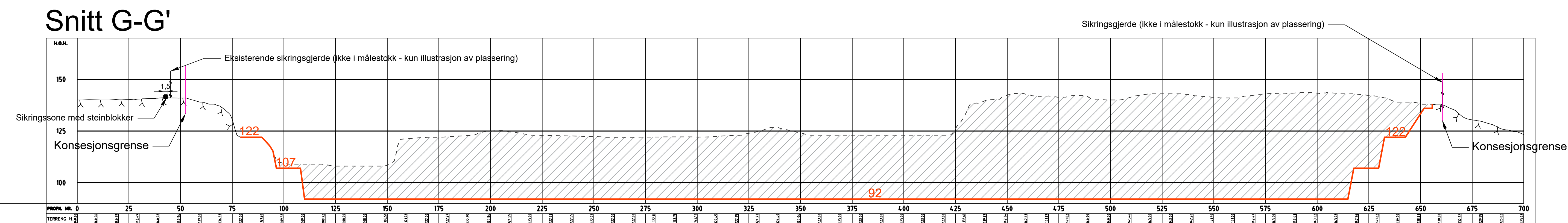
Snitt E-E'



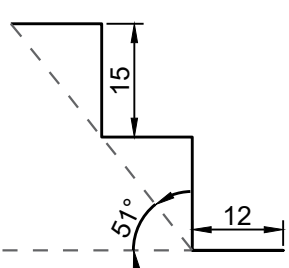
Snitt F-F'



Snitt G-G'



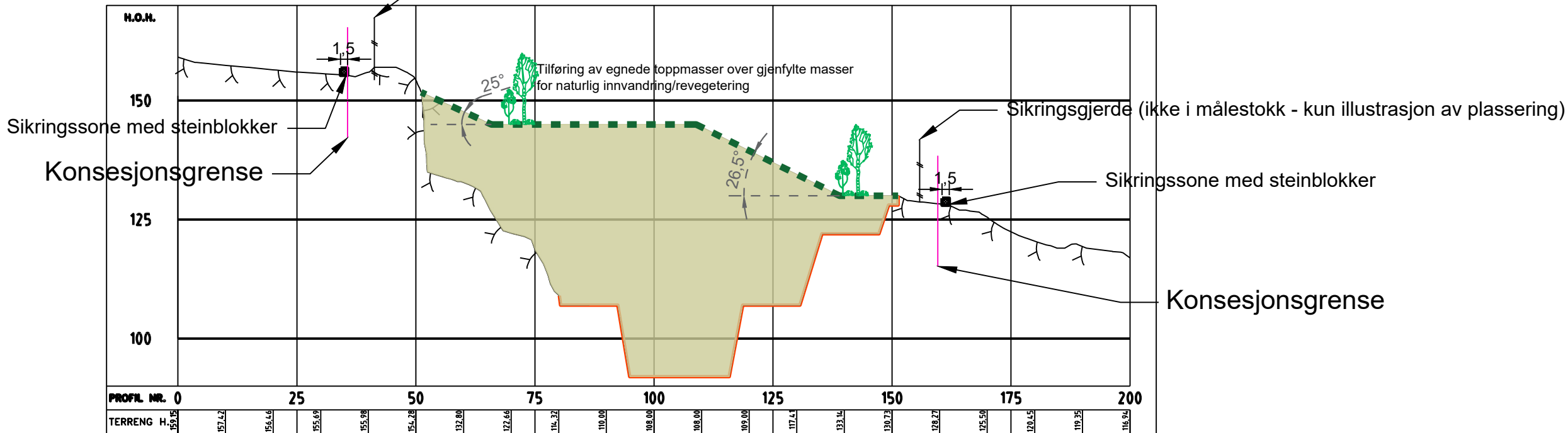
Prinsipsnitt pallevinkel for alle nye uttak i SM2 og SM3. Flere bruddvegger er ikke vist helt vinkelrette i vertikalprofilene mtp. retning på snittlinjer, men skal etableres iht følgende prinsipp



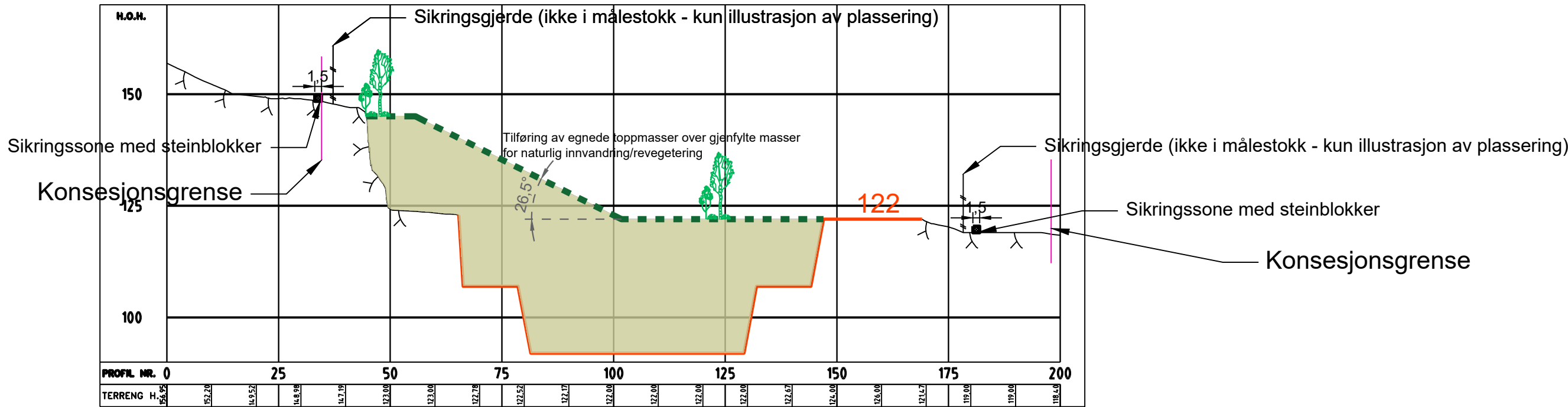
Hurum pukkverk - Driftsplankart - Etappe 4

Kartopplysninger
Kilde for basiskart: FKB og innmåling
Dato for basiskart: 25.11.24
Koordinatsystem: ETRS89-UTM-32N
Høydegrunnlag: NN2000
Ekvidistanse: 1m
Kartmålestokk: 1:1000 m (A0)
0 25 50m

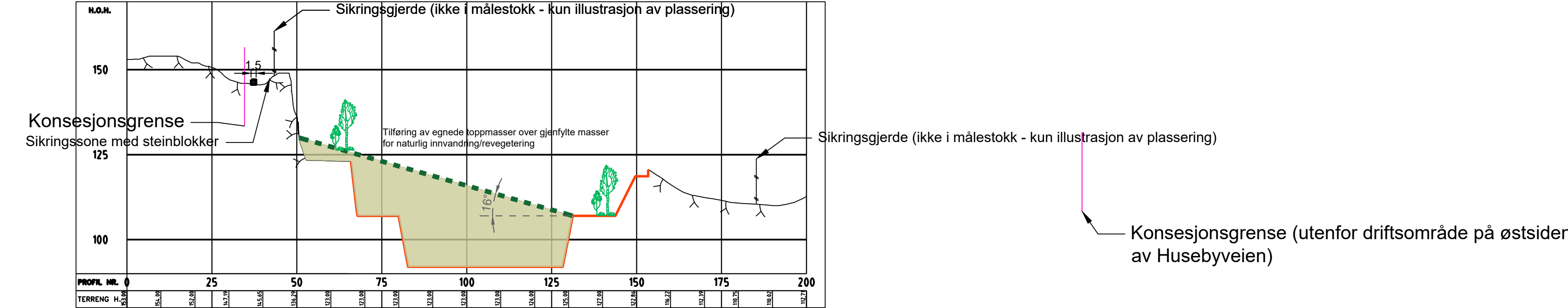
Snitt A-A'



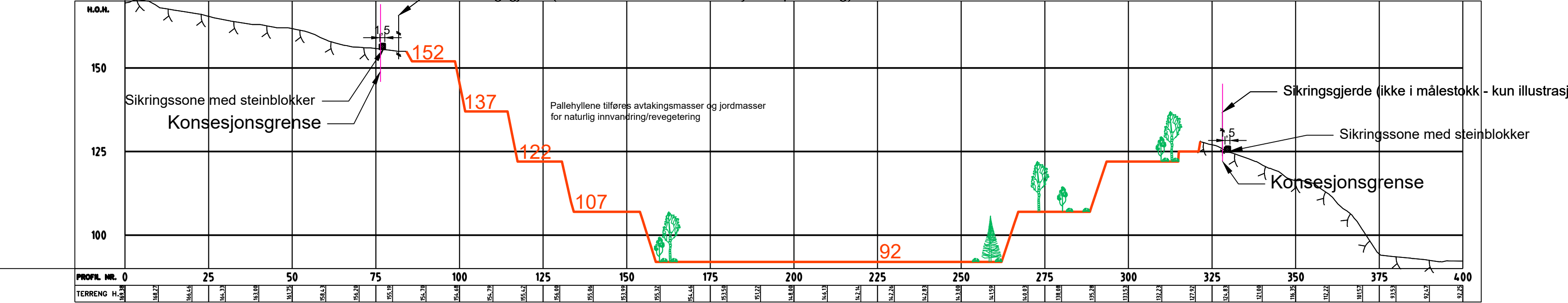
Snitt B-B'



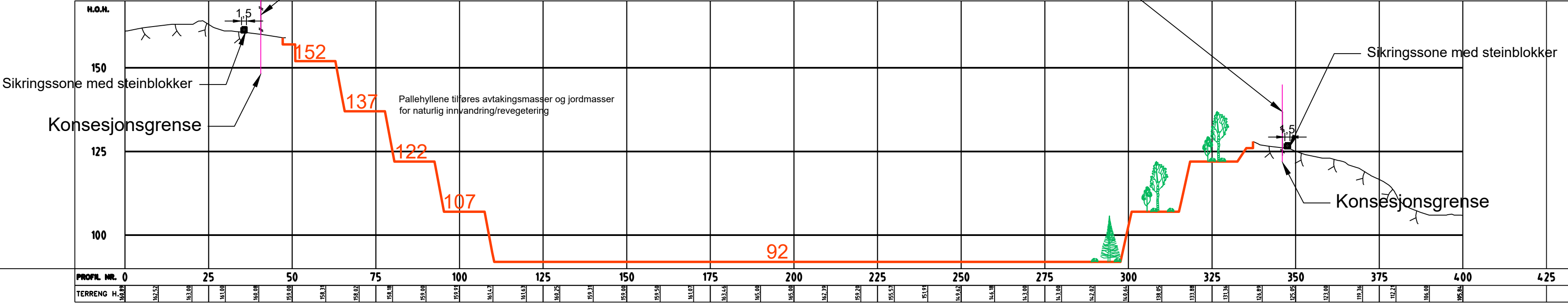
Snitt C-C'



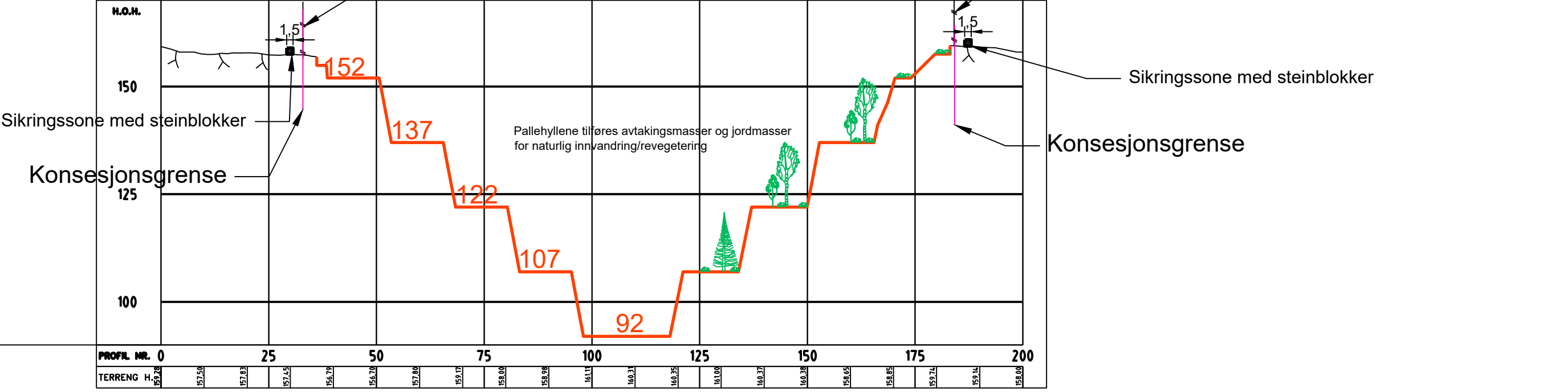
Snitt D-D'



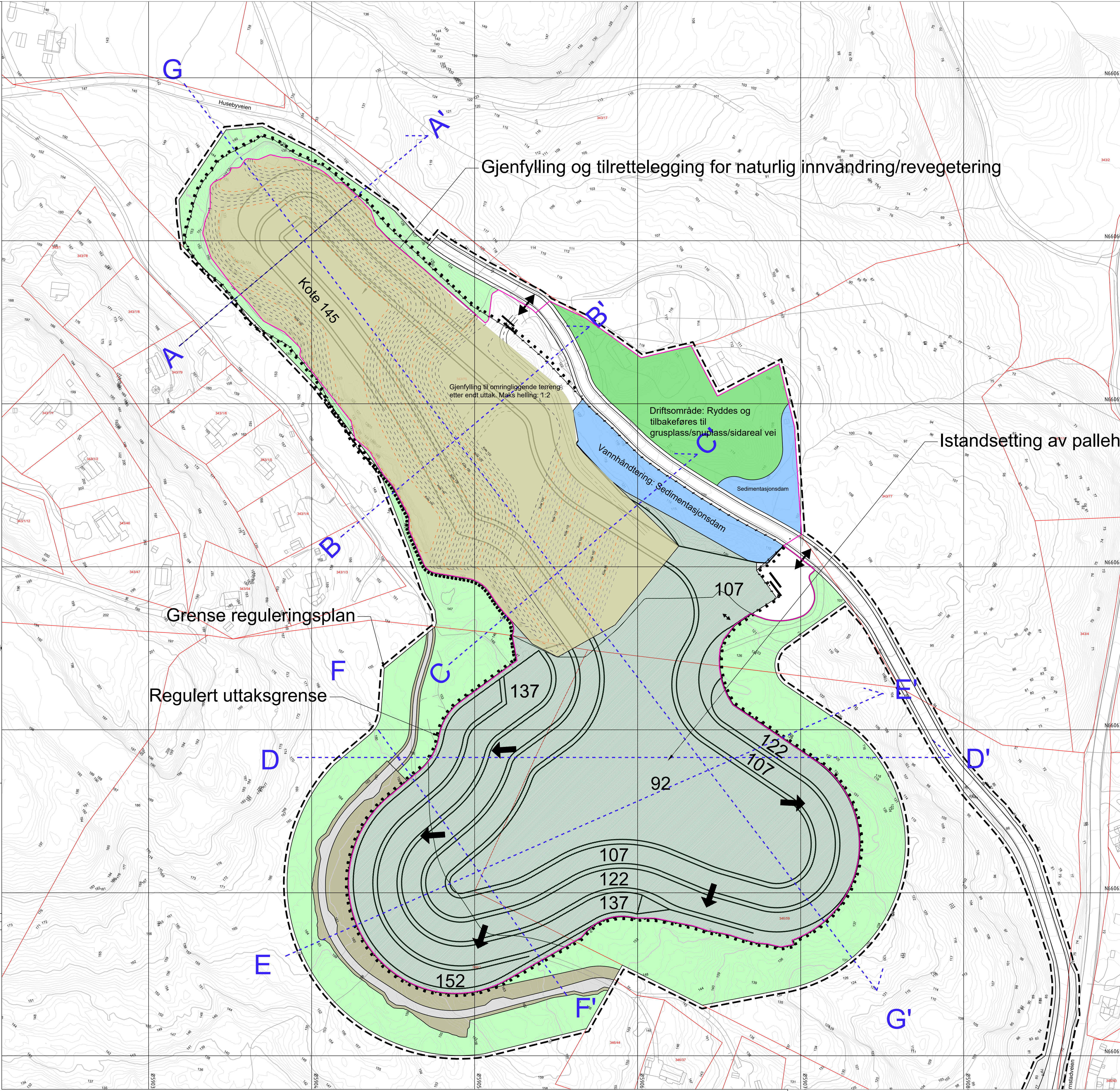
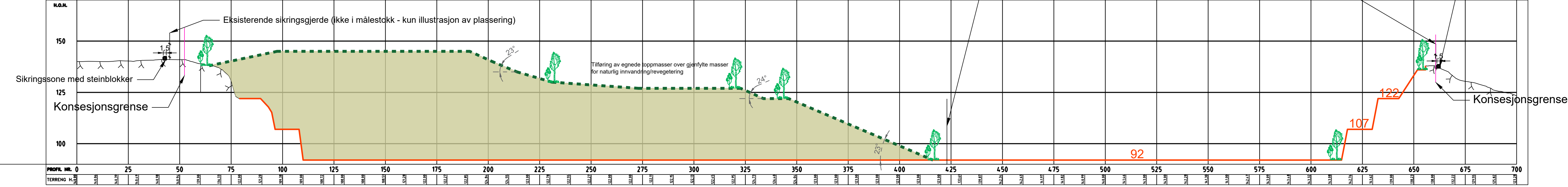
Snitt E-E'



Snitt F-F'



Snitt G-G'



Gjenfylling og tilrettelegging for naturlig innvandring/revegetering

Istandsetting av palleh

Grense reguleringsplan

Regulert uttaksgrense

Hurum pukkverk - Driftsplankart - Avslutning og istandsetting

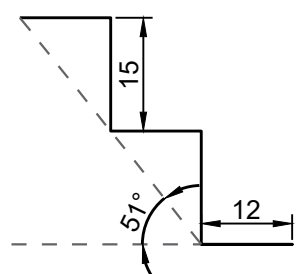
Kartopplysninger
Kilde for basiskart: FKB og innmåling
Dato for basiskart: 25.11.24
Koordinatsystem: ETRS89-UTM-32N
Høydegrunnlag: NN2000

Ekvidistanse: 1m
Kartmålestokk: 1:1000 m (A0)

0 25 50m

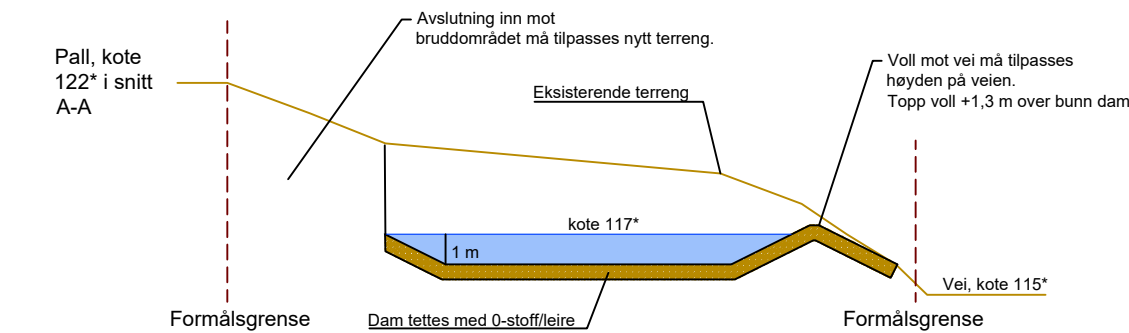


Prinsippsnitt pallevinkel for alle nye uttak i SM2 og SM3.
Flere bruddvegger er ikke vist helt vinkelrette i vertikalprofilene
mtp. retning på snittlinjer, men skal etableres iht følgende prinsipp



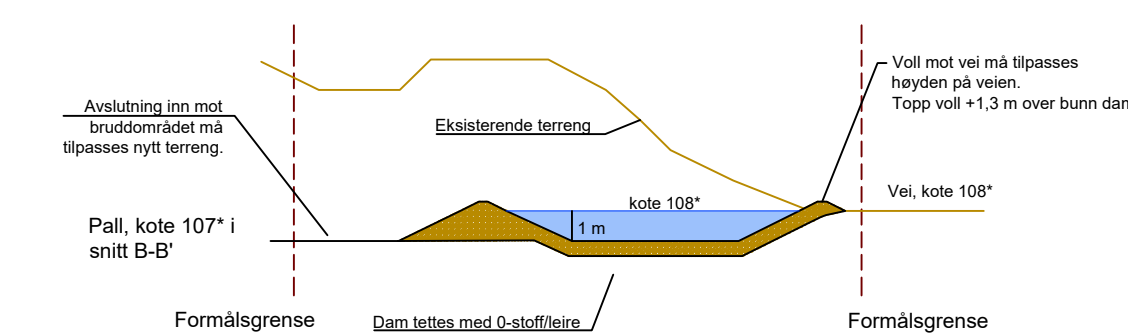
M 1:250

Snitt A - A'



* Koter gitt for snitt A-A'. Forhold bunn dam, vannivå og topp voll mot vei er lik for hele lengdesnittet (C-C'), selv om kotehøyde (moh) justeres.

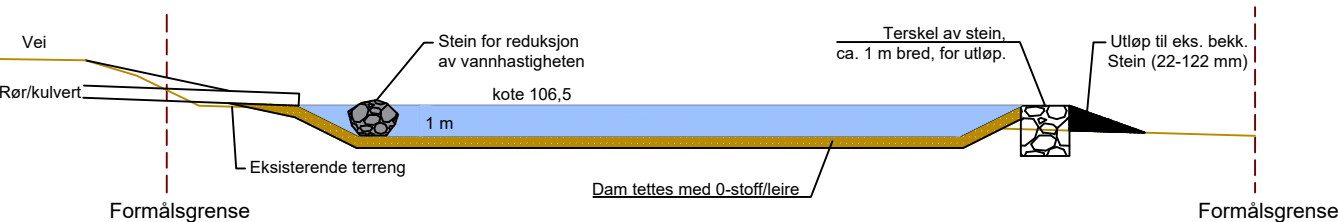
Snitt B - B'



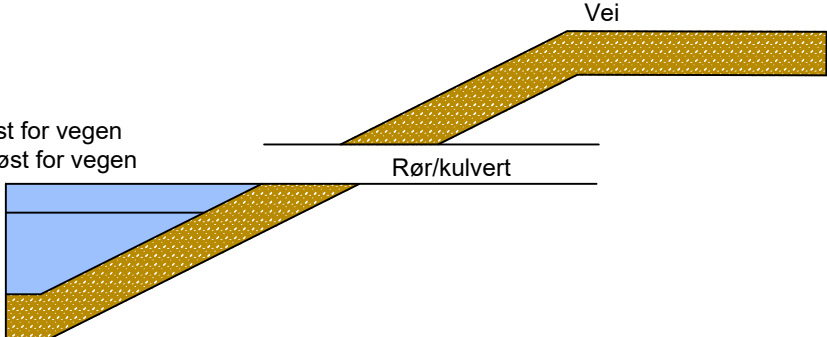
* Koter gitt for snitt B-B'. Forhold bunn dam, vannivå og topp voll mot vei er lik for hele lengdesnittet (C-C'), selv om kotehøyde (moh) justeres.

Detalj inn- og utløp under vei

Snitt D - D'

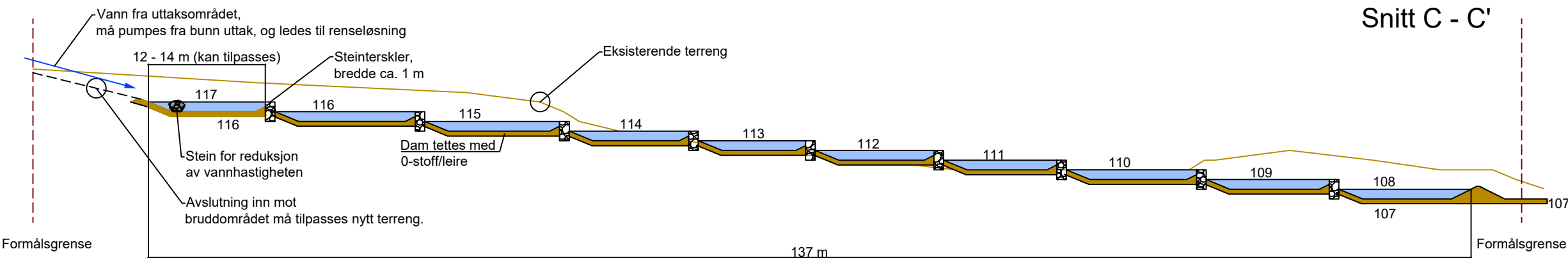


Vannivå
kote 108 utløp, vest for vegen
kote 106,5 innløp øst for vegen



M 1:500

Snitt C - C'



PROSJEKT:
Hurum pukkverk

OPPDRAGSGIVER:
Hurum pukk AS

TEGNING:
Renseløsning
Snitt

ARKIVREF.: A	KOORDSYS.: UTM 32	HØYDEREF.: NN2000	PROSJEKTFASE: Driftsplan	TEGN. NR.: --	REV.: --
OPPDR. NR.: 611263-01	TEGN.: NL	KONTR.: PS	GODKJ.: REN	REV. DATO: 04.04.25 som oppgitt	MÅLESTOKK: A3
FAG TYPE ET.			LØPENR.		



Reguleringsplan for Hurum pukkverk

Reguleringsbestemmelser
Detaljregulering

PlanID 3025_06284065

Saksnummer 20/76

1 Planens hensikt

Hensikten med reguleringsplanen er å legge til rette for langsiktig drift og utvidelse av Hurum pukkverk, ut fra hensyn til god ressursutnyttelse og minst mulig miljøulemper.

2 Bestemmelser til arealformål

2.1 Bebyggelse og anlegg (§ 12-5 nr. 1)

2.1.1 Fellesbestemmelser for områder avsatt til område for råstoffutvinning (SM)

Dersom det under anleggsarbeider treffes på automatisk fredete kulturminner, eksempelvis i form av helleristninger, brent leire, keramikk, flint, groper med trekull og/eller brent stein etc., skal arbeidet øyeblikkelig stanses og Fylkeskonservatoren varsles, jf. lov om kulturminner av 9. juni 1978 nr. 50, § 8.

Støy fra virksomheten skal ikke overskride grenseverdiene angitt i retningslinje T-1442. Pukkverket skal ha installert vanningsanlegg for å dempe støy. Rystelser fra sprengninger skal ikke overstige grenseverdier angitt i NS 8141. Sprenging skal varsles i samsvar med sikkerhetsbestemmelser.

Avrenning av vann fra uttaksområdene skal samles i sedimenteringsbasseng med tilstrekkelig kapasitet (område INF1 og 2). Vannkvaliteten i utløpsbekken fra driftsområdet skal overvåkes med vannprøver. Det skal tas månedlige vannprøver i to år. Deretter tas det vannprøver fire ganger i året. Parametere og prøvepunkter tilpasses prøveresultatene. Tiltakshaver er ansvarlig for at prøvetaking utføres iht. prøvetakingsplan som angitt i vedlegg til reguleringsplanen. Det tillates ikke utslipp av mer enn 50 mg suspendert stoff pr liter vann. Prøveresultater skal rapporteres til kommunen.

Driften skal være i samsvar med øvrige krav i forurensningsforskriften kap. 30. Driften skal følge godkjent driftsplan og driftskonsesjon gitt av Direktoratet for mineralforvaltning (DMF). Direktoratet fører tilsyn med driften.

2.1.2 Område SM 1, 2 og 3

I området for steinbrudd kan det foretas uttak, knusing av stein og lagring av ferdigvarer.



Hvert pallettrinn skal fortløpende, og senest to år etter avsluttet uttak bli tilført stedegne avdekkingsmasser og det legges til rette for naturlig vegetasjonsetablering. Overskuddsmasser kan benyttes til å sikre og istandsette overgangen i nederste uttaksnivå mot bruddvegg. Den endelige bruddveggen skal avsluttes med pallettrinn. Ved endelig avslutning og istandsetting tillates pallehøyder på maksimalt 15 meter. Hyllebredde skal være 12 meter.

Det tillates ikke oppført permanente bygninger eller anlegg i området. Det tillates tre mobile containere innenfor områdene til kontor, verksted og lager.

Drift skal begrenses til tidsrommet mandag – fredag kl. 0700 – 1900. Sprenging skal bare skje mandag – fredag mellom kl. 0800 og 1600. Transport inn og ut av pukkverket, samt salg av ferdigvarer, kan også finne sted lørdager mellom kl. 0800 og 1300. I **fellesferien** skal det være stans i støyende arbeider i minimum 14 dager sammenhengende, dvs. at det ikke kan gjennomføres sprenging, pigging og knusing i disse dagene. Salg av ferdigvare er tillatt mellom 0800 og 1300 i perioden.

For Nedre Husebykollen nr. 6, 8, 14 og 18 skal det gjennomføres støvmålinger i henhold til forurensningsforskriften § 30-9. Støvnedfallsmålinger målt i 30-dagers intervaller skal vare i minst ett år, og skal ikke avsluttes før målingen dokumenterer at kravene i § 30-5 overholdes.

2.1.3 Område SM 1, eksisterende bruddområde

Det tillates uttak ned til kote 92.

Det tillates mottak av rene masser for foredling til gjen- eller ombruk og for oppfylling til omkringliggende opprinnelig terreng, jf. pkt 2.1.2. Tiltakshaver skal etablere mottakskontroll som dokumenterer mottatt volum, hvor massene kommer fra og at de ikke er forurenset. Fremmede skadelige arter skal bekjempes, slik at området ikke blir en kilde til videre spredning av fremmede arter.

Området skal være inngjerdet mot Husebyveien og ha låsbar port.

2.1.4 Område SM 2 og 3, nytt/utvidet brudd

Det tillates uttak ned til kote 92.

2.1.5 Område SM 4, serviceområde for bruddområdet

Innenfor området tillates mellomlagring av masser, bygninger tilknyttet driften av bruddet, og oppstilling av maskiner mm. Det tillates maksimalt 2200 m² BRA innenfor området. Maksimal byggehøyde er 10 meter over gjennomsnittlig planert terreng rundt fasaden.

Bygninger skal plasseres minimum 12,5 meter fra senterlinje mot Husebyveien, og for øvrig minst 4 meter fra eiendomsgrense i tråd med de generelle bestemmelsene i plan- og bygningsloven.

2.1.6 Avslutning og istandsetting

Det skal utarbeides plan for avslutning av pukkverksdriften. Området skal tilbakeføres med rene masser som ikke skal inneholde miljøskadelige stoffer. Området skal beplantes med stedegne arter og utformes med naturlige overganger til omkringliggende terreng.

2.2 Samferdselsanlegg (§ 12-5 nr. 2), veigrunn

Kjørevei KV1, Husebyveien, er offentlig tilgjengelig privat kjørevei.



Kjørevei KV2, omlegging av Nedre Husebykollen, er felles atkomst til eiendommene gnr. 346, bnr 36 og 37.

Annen veigrunn AVG langs KV2 skal opparbeides for vegetasjonsetablering og tilpasning til terrenget utenfor. I området skal det settes opp sikringsgjerde mot bruddområdet (SM3).

2.3 Grønnstruktur (§ 12-5 nr 3)

2.3.1 Vegetasjonsskjerm og sikringssone rundt bruddet

I områdene VS1, 2 og 3 skal terreng og vegetasjon bevares. Vegetasjon kan skjøttes for å opprettholde skjerming mot bruddet. I område VS4 tillates mellomagring av avdekkingsmasser og terrengforming før vegetasjonsetablering. I områdene VS1, VS3 og VS4 skal det settes opp sikringsgjerde mot bruddområdet (SM 1, 2 og 3).

2.3.2 Områder for rensing av vann

I område INF1 skal det opparbeides bekkeløp med sedimenteringsbasseng før påslipp til basseng i område INF2. I område INF2 skal det opparbeides sedimenteringsdam før påslipp til bekk.

3 Hensyns- og faresoner

3.1 Faresone H370_1 - høyspenningsanlegg

Innenfor området angitt som faresone H370_1 tillates ikke ny bebyggelse og anlegg. Anleggsarbeid og tiltak i terrenget innenfor hensynssonen skal på forhånd avklares med ledningseier.

3.2 Faresone H370_2 - høyspenningsanlegg

Ved søknad om tiltak innenfor faresonene H370_2 skal følgende dokumenteres/hensyntas:

- Konsekvenser for ny bebyggelse og anlegg for personopphold skal dokumenteres. Dokumentasjonen skal gi grunnlag for å vurdere bebyggelsen og anleggets plassering og ev. avbøtende tiltak.
- Skal bygninger plasseres med avstander til kraftledningen i samsvar med krav etter el-tilsynsloven og tilhørende forskrifter.
- Tillates ikke tiltak etter pbl. § 20-1 uten at dette er avklart med berørte parter/myndigheter gjennom tillatelse, samtykke eller uttalelse fra disse.

3.3 Hensynssone H560 bevaring naturmiljø

Innenfor hensynssonen skal kantvegetasjon langs bekk bevares. Det tillates ikke etablering av tiltak som forringer kantvegetasjonen, med unntak av område INF2 der det skal etableres rense-/sedimenteringsdam, jf. pkt 2.3.2. Det skal etableres kantvegetasjon rundt dammen.

3.4 Hensynssone H570_ - bevaring kulturmiljø

Innenfor hensynssonene skal kulturminneverdiene fra historiske dagbruddlokaliteter bevares. Det tillates ikke tiltak innenfor hensynssonene som kan forringe kulturminneverdiene.

4 Bestemmelsesområder

4.1 Bestemmelsesområde #1 – funksjons- og kvalitetskrav til bygninger, anlegg og utearealer

Innenfor bestemmelsesområdene benevnt #1 i plankartet skal det opparbeides vegetasjonsbelte mellom Husebyveien og arealene regulert til bruddområde (SM1-6).



Vegetasjonsbeltet kan bestå av trerekker eller buskfelt som er høye nok til å gi visuell skjerming for brukerne av Husebyveien.

5 Rekkefølgebestemmelser

5.1 Utbedring av krysset Husebyveien X fv 281

Før arbeider i område SM2 starter skal utbedring av krysset Husebyveien x fv 281 (område KV1) være gjennomført. Dette omfatter også asfaltering av de 50 meterne med vei som er nærmest krysset.

5.2 Uttak i område SM3

Uttak i område SM3 kan først starte når område SM2 er tatt ut til kote 137. Vei KV2 skal etableres før uttak i område SM3 starter. Veiomleggingen skal varsles berørte parter minst seks måneder på forhånd.

5.3 Vannbehandling i INF1 og INF2

Før oppstart av arbeid innenfor SM2 og SM3 skal det opparbeides bekk med sedimenteringsbasseng i område INF1 og INF2.

5.4 Sikring av uttaksområdet

Før oppstart av arbeid innenfor SM2 skal det oppføres permanent stålgjerde rundt uttaksområdene i BMS1 og BMS2. Før oppstart av arbeid innenfor SM3 skal det oppføres permanent stålgjerde rundt SM3. Gjerdene skal være sammenhengende med en høyde og tetthet som hindrer at vilt og uvedkomne kan ta seg inn til bruddkanten. Gjerde skal plasseres skånsomt i terrenget og med en hensiktsmessig avstand fra uttaksgrensen.

5.5 Vibrasjonsmålinger på høyspentnett

Ved oppstart av arbeid innenfor SM2 skal det gjennomføres vibrasjonsmålinger på nærmeste mastefundament sør for bruddområdet.