



NOTAT

Dato: **23.09.2020**
Arkivkode: **GBR-68/1, N-515.2, PLANID-2019020, GBR-68/4, GBR-92/1, GBR-76/311, GBR-200/14**
J.postID: **2020147062**
Arkivsaksnr: **19/19402**

| | | | |
|---|--|--|--|
| Til: | | | |
| Hovedutvalg for miljø, idrett og kultur | | | |
| Planutvalget | | | |

Notat - Massehåndtering, behov for anlegg

Oppsummering:

- Det skal tas ut ca. 25 millioner kubikkmeter steinmasser fra offentlige prosjekter i Bærum i den neste seks-årsperioden.
- Mye av massene er av meget god til middels kvalitet, og kan gjenbrukes, gjenvinnes eller nyttiggjøres i regionen
- Det finnes i dag ikke tilstrekkelig med regulerte arealer til å håndtere masseoverskuddet på en klimaklok og bærekraftig måte
- Store tiltak og stor grad av samhandling er påkrevd for å sikre god ressursutnyttelse, forsvarlige prosjektframdrift og gode klima- og miljøløsninger

Kommunestyret vedtok i møte 31.01.2018- sak 005/18 følgende:

1. Rådmannen bes om å utrede videre aktuelle mottak- og utfyllingsområder, bl.a. friluftløypa på Fornebu, Lakseberget, og Sollihøgda/ Avtjerna-området samt andre aktuelle, mindre lokaliteter som egner seg for nyttiggjøring av masser. Evt. oppstart av reguleringsarbeider må behandles som egne politiske saker iht. plan og bygningsloven. Alle relevante miljøforhold og konsekvenser knyttet til utfylling i sjø eller land skal være gjenstand for en uavhengig utredning.

2. Rådmannen bes om at det innledes samtaler med de store utbyggingsprosjektene om sannsynlig leveringsperiode og teknisk/økonomiske betingelser for levering av masser til aktuelle utfyllingsområder.

3. Rådmannen bes utrede videre konsept for gjenvinning av masser lokalisert i Avtjernaområdet (Lorangmyr, Brenna), dvs foredling, gjenvinning, magasinering av masser i form av en ressursbank. Det skal også utredes muligheter for at Ressursbanken kan ta imot, sortere og foredle brukte materialer fra byggeindustrien (asfalt, betong, etc) og lett forurensede masser. Aktuelle driftsmodeller og kommunens rolle i dette utredes.

4. Rådmannen legger følgende til grunn om sjødeponi blir aktuelt

a) Massehåndteringen skal ikke føre til plastforurensning i hav.

b) Fylletidspunktet for dumping i sjø må legges til en tid på året med minst risiko for å skade havlivet.

c) Det gjennomføres en faglig grundig analyse av de varige konsekvenser for strømforholdene og vannkvaliteten ved en eventuell utfylling langs Lakseberget.

5. Rådmannen intensiverer arbeidet for en mulig utvidelse av Franzefoss i samarbeid med grunneier overfor Klima- og Miljødepartementet, da det har fremkommet nye momenter og behov.

6. Det utarbeides en oversikt over eierforholdene til masser som skal hentes ut i forbindelse med de aktuelle prosjektene.»

Reguleringsarbeid er igangsatt for de fleste av de aktuelle mottaksområdene og det er etablert god kontakt med de ulike prosjekteierne.

Kommunedirektøren har jobbet videre med Bærum ressursbank med støtte fra statlige og andre bidragsytere og etablert et samarbeidsforum for entreprenører, prosjekteiere og andre interessenter. Arbeidet har løftet problemstillingene omkring masseforvaltning til et nasjonalt nivå.

Internt i kommunen er masseforvaltningen organisert som et tverrfaglig prosjekt med en styringskomité. Leder for styringskomiteen er kommunaldirektør samfunn Arthur Wøhni. Arbeidet i Bærum Ressursbank rapporterer også inn til denne styringskomiteen.

Planutvalget vedtok i møte 11.06, sak 075/20 Brenna gjenvinningsanlegg - planprogram følgende:

Saken utsettes. Kommunedirektøren bes om å komme tilbake med en oppdatert oversikt over tilgjengelig kapasitet på massehåndtering i Bærum og faktisk behov for et nytt anlegg på Brenna.

Status i saken i korte trekk:

De store og godkjente infrastrukturprosjektene i - og rundt Bærum, E18, E16, Fornebubanen (FOB), Ringeriksbanen, vannrenseanlegget på Kattås og reservevannledningen fra Holsfjorden til Oslo, genererer et totalt massevolum på **ca. 25 mill. m³ stein**. Steinen vil bli tatt ut fra prosjektene i perioden 2020 – 2027. Dette er et ekstremt stort volum, selv i nasjonal målestokk. Volumet tilsvarer ca. 35 ganger massevolumet som ble brukt ved utfylling på Kadettangen (Sandvika Fjordpark) i 2018.

I det følgende redegjøres (i den grad det er mulig) for når de ulike prosjektene leverer masser, og hvordan de kan anvendes. Kommunen kan legge til rette for mottak og behandling av masser, men det betinger at det klaffer med prosjektenes framdrift og økonomiske forhold. Gjennom tett dialog med prosjektene har Bærum Ressursbank arbeidet for å få til en masseforvaltning hvor

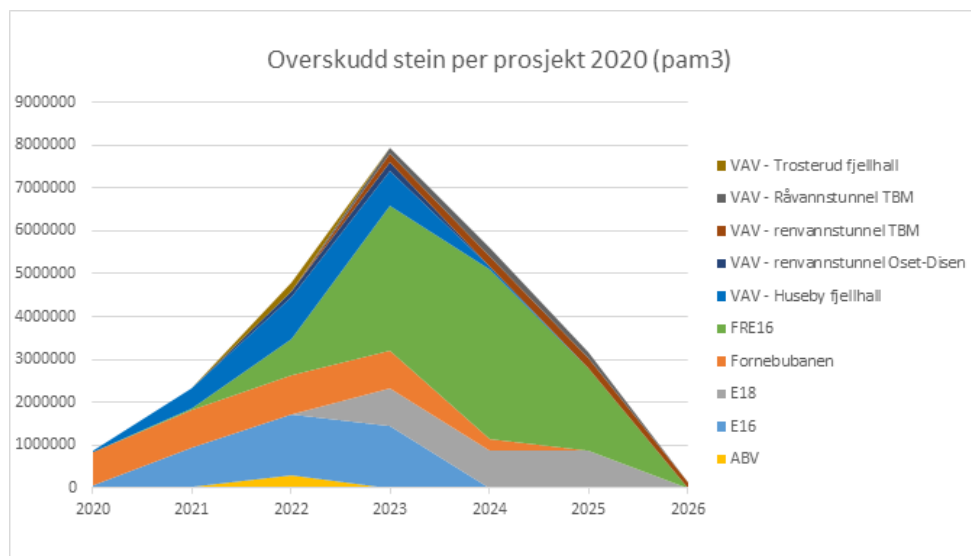
ressursene best kan utnytted. I dette ligger ogs a reduksjon av transportbehov og trafikkbelastning p a veinettet i B erum.

I et klimaperspektiv er det avgjørende at massene forvaltes og nyttiggjøres n rmost mulig anleggsområdene hvor de tas ut. Mye av massene som tas ut fra prosjektene i B erum er av god kvalitet og har en høy gjenbruksverdi.

For   oppnå en slik lokal nyttiggjøring av massene er det behov for områder der massene kan gjenvinnes, mellomlagres og gjenbrukes / nyttiggjøres.

Det foreligger planforslag for flere anlegg/lokaliteter:

1. Ny friluftst y Lysakerfjorden
2. Lakseberget -fjordpark/byutvikling
3. Kattås – Vannverksmasser til friluftstiltak i Vestmarka
4. Dumpa – forstabilisering til ny skole og barnehage p a Fornebu
5. Steinskogen- utvidelse av steinuttak, lagring og foredling av stein
6. Avtjerna (statlig regulert for Ringeriksbanen) -ressursbank/deponi
7. Brenna mellomlager/ressursbank
8. Gjenbruk i utbyggingsprosjektene



Figur 1: Mengde og uttaksperiode av steinmasser fra infrastrukturprosjektene

Kvaliteten p a steinen som tas ut varierer fra meget høy til middels god/dårlig kvalitet. P a tross av mye forunders kkelser og prøveboringer vet man ikke nøyaktig kvaliteten p a steinen f r uttaket i tunnellen skj r. Det er derfor vanskelig   planlegge detaljert p a forhånd hvordan massene kan håndteres og anvendes.

Avhengig av kvaliteten kan steinen håndteres p a fem ulike måter:

Gjenbruk: Masser tas ut og brukes p a nytt i samme prosjekt.

Lagring: Masser lagres midlertidig for bruk i kommende prosjekter.

Gjenvinning: Masser prosesseres (knuses, siktes, sorteres) og brukes p a nytt i andre prosjekter.

Nyttiggjøring: Masser brukes til utfylling og arrondering i regulerte prosjekter.

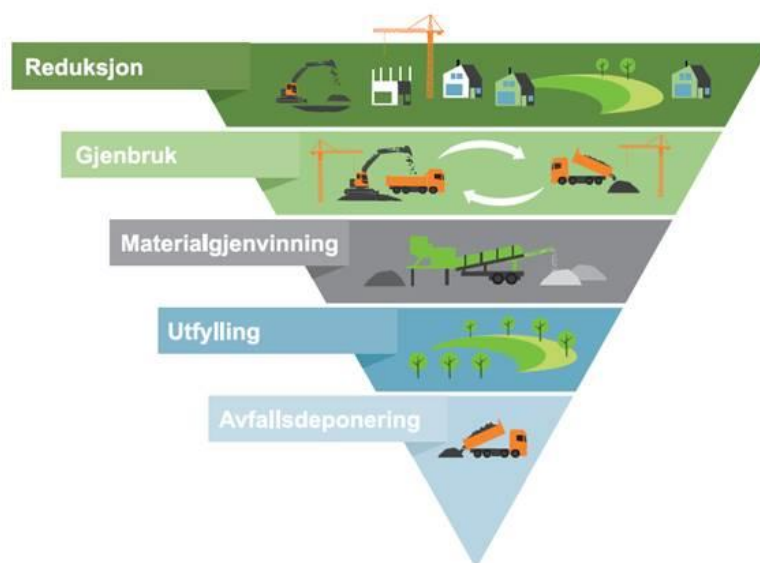
Deponi: Masser fraktes til områder godkjent for varig/permanent lagring av massene.

Det er i dag liten grad av samhandling mellom infrastrukturprosjektene knyttet til massehåndtering. Det finnes dessuten få godkjente områder for mellomlagring og gjenvinning av

steinmasser. Dette resulterer i at steinen ofte må fraktes svært langt for avhending, med en tilsvarende stor klimabelastning. Dagens praksis gir dårlig ressursutnyttelse og store kostnader for prosjektene og for samfunnet.

Massene har også meget stor verdi i gjenbruk lokalt. Pukk er kostbart og det koster mye dersom det må hentes langveisfra. Man trenger knust stein i alle bygg og anleggsprosjekter; små og store, for å drenere, stabilisere, motvirke telehiv, asfalt, betong etc. Årlig forbrukes det ca. 2 millioner m³ pukk og stein til byggeprosjekter i regionen.

Bærum kommunestyre vedtok 28.02.2018 Klimastrategi 2030, der Bærum Ressursbank er et av tiltakene. Målet med Bærum Ressursbank er at en størst mulig andel av massene fra infrastrukturprosjektene i regionen skal gå til gjenbruk, gjenvinning og nyttiggjøring, i tråd med prinsippene i «Ressurspyramiden».



Figur 2: Prinsippene i Ressurspyramiden (Kilde: Rogaland Fylkeskommune)

Av de konkrete masserelaterte sakene i kommunen som er til behandling i planutvalget sommeren/høsten 2020 har virksomhetene og arealene ulike formål med sin massehåndtering:

| (tall i tabellen angir omtrentlig fordeling på anvendelser – i 1000 m ²) | Gjenbruk | Lagring | Gjenvinning | Nyttiggjøring | Deponi |
|--|----------|---------|-------------|---------------|--------|
| Kattås/ABV | 30' | 15' | 130' | 115' | |
| Avtjerna/*FRE16 | 2 000' | 850' | 7 000' | | 1 800' |
| Steinskogen/Franzefoss | | 3 000' | 175' | | |
| Dumpa Fornebu/E18 | | | | 154' | |
| Felt 8 Fornebu/FOB | | 30' | 175' | | |
| Brenna/privat | 100' | 300' | 500' | | |
| Lakseberget/Bærum k | | | | 650' | |
| Friluftstøya/Bærum k | | | | 2 500' | |

*FRE16 = Fellesprosjektet Ringeriksbanen / E16

Tiltakene beskrevet ovenfor vil enkeltvis, og gjennom koordinering seg imellom, kunne håndtere en del av den store overskuddsmengden masser dette handler om. Selv om alle tiltakene realiseres vil det fortsatt være et meget betydelig volum; ca. 7.6 millioner m³ (tilsvare mer enn ti ganger utfyllingsvolumet i Sandvika Fjordpark) som må håndteres. Store deler av dette kan mellomlagres og deretter gjenvinnes til nyttige produkter som kan brukes i det åpne markedet. Dersom det ikke lar seg gjøre vil disse massene måtte fraktes til dels meget langt til eventuell nyttiggjøring eller deponi i andre kommuner, med den sterkt økede transport, kostnad og tilhørende CO₂-utslipp det medfører.

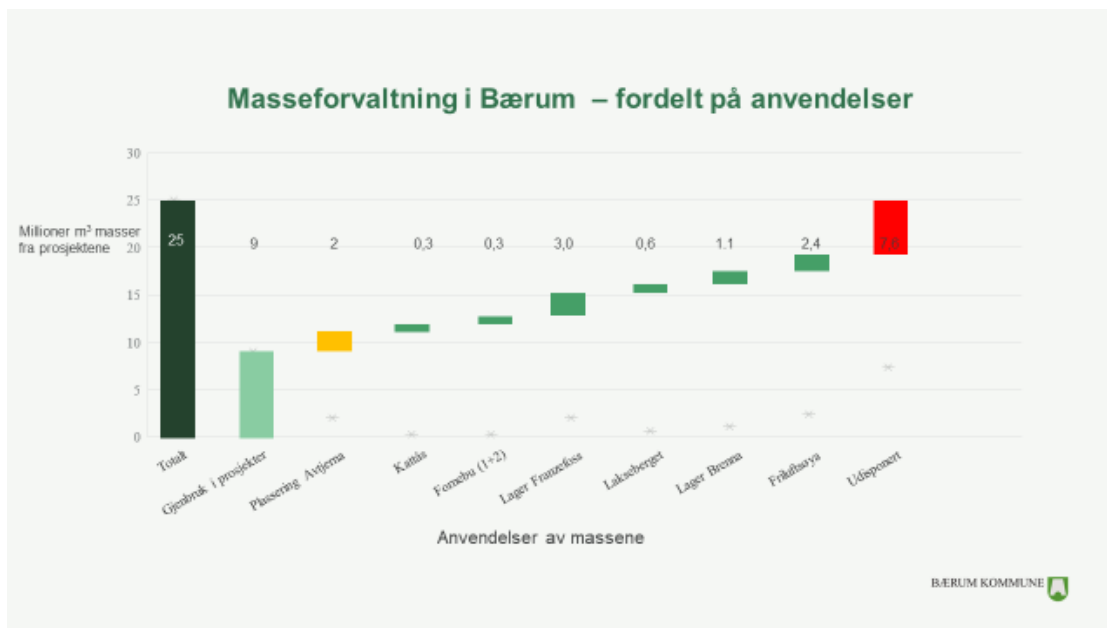


Fig.3: Mulig fordeling og anvendelse av masser pr prosjekt i Bærum

Prosjektene

Status pr. 15.07.20 for pågående og planlagte masseforvaltnings- og nyttiggjøringsalternativer i Bærum:

Avtjerna:

Avtjerna vil motta masser fra Fellesprosjektet Ringeriksbanen/E16 (FRE16) i perioden 2022 – 2026. Deretter planlegges det for en varig «ressursbank» også for andre store prosjekter på området.

FRE16 fikk den 20.april 2020 godkjent den statlige reguleringen, inklusive bruk av store deler av Avtjerna nord til mellomlagring, forvaltning/prosessering, ressursbankvirksomhet og varig deponi av stein og andre fraksjoner fra utbyggingen. Området kan derved benyttes til masseforvaltning/ressursbankvirksomhet. Selve utbyggingsbevilgningen ble ikke gitt i revidert budsjett 2020, men forskjøvet til en forventet beslutning i 2021. Forberedende prosjekteringsarbeid og grunnerverv pågår i henhold til plan.

Gitt denne beslutningen neste år vil det forberedende arbeidet på Avtjerna kunne starte i 2021/2022. I de påfølgende seks årene (tom. 2027-28) vil den tilgjengelige kapasiteten på Avtjerna være fullt utnyttet av FRE16/E16-prosjektene. FRE16 har i sin regulering også fått godkjent tilstrekkelige arealer for nyttiggjøring, mellomlagring og deponi i flere andre kommuner (Hole og Ringerike) slik at deres masseforvaltningsbehov i prinsippet er dekket. Når anleggsarbeidene til FRE16 nærmer seg sin avslutning i 2026-2028 vil det bli ledig lagrings- og prosesseringskapasitet på Avtjerna. Dette muliggjør at Bærum kommune kan etablere en ressursbank for andre store utbyggingsprosjekter på det samme området som FRE16 har brukt. I

tillegg vil det sannsynligvis ligge igjen stein av god kvalitet på Avtjerna som FRE16 ikke har bruk for. Denne steinen kan prosesseres i regi av ressursbanken og nyttiggjøres i fremtidige prosjekter.

Massetransporten vil spesielt belaste veier i følgende områder; langs E16; Tanumveien fra Reverud til Bjørnegård, Slepndveien fra Bjørnegård til E16.; Ringeriksveien fra Nordby til E16.

Kattås/Vestmarka:

Oppgradering av stier ol. i Kattås/Vestmarka vil trenge deler av massene fra Kattås vannrenseanlegg, mens resterende masser fraktes til Steinskogen eller Brenna. Anleggsperioden er fra 2022 - 2025.

Bygging av nytt vannrenseanlegg for Asker og Bærum Vannverk (ABV) ved Kattås i Vestmarka ble godkjent for utbygging i kommunestyret 2. september 2020.

Prosjektet generer ca. 275 000 m³ steinmasser, i hovedsak av god kvalitet. Av dette vil ca. 124 000 m³ kunne bli benyttet til oppgradering av sykkel, gang og ridetrasé mellom Kattås og Franskleiv (Vestmarksetra), til oppgradering av eksisterende veier i - og til kommunens skoger i området, samt til å bygge ny gang- og sykkelvei mellom Sopolimkroken (Tanum) og Kattås.

Masseforvaltningen og –foredlingen vil foregå lokalt. Anleggsperioden er fra 2022 – 2025.

Overskuddet av stein er planlagt transportert til f.eks. Steinskogen eller Brenna for foredling og gjenbruk. Gjenbruk er svært ønskelig fordi steinkvaliteten er god. Samlet sett er byggingen av anlegget på Kattås et eksempel på en meget god ressursutnyttelse med høy gjenbruksgrad av stein fra et prosjekt i lokalmiljøet. Resultatene kommer gjennom godt samarbeide mellom mange ulike etater. Dette er bærekraftig og klimaklok ressursforvaltning.

Massetransporten vil belaste veier i følgende områder: Lokalt i Vestmarka; forøvrig Tanumveien fra Kattås til E16.

Dumpa på Fornebu:

Dumpa vil motta masser fra E18 eller Fornebubanen i perioden 2021 til 2023

Det er behov for oppfylling og for-belastning av grunnen i området kalt Dumpa med rene masser før bygging av skole og barnehage på området. Saken vil bli fremmet for politisk sluttbehandling høsten 2020. Kalkulert behov for masser er 154 000 m³. Dette arbeidet skjer i samarbeid med OBOS, Statsbygg og Statens vegvesen, der det for tiden forhandles om økonomi, framdrift og ansvarsforhold.

Massetransporten vil belaste veier i følgende områder: Snarøyveien og Widerøeveien på Fornebu.

Masseforvaltning Fornebu, del av felt 8.1- 8.2 og 7.4

Masseforvaltningsområdet på Fornebu er foreslått for mottak av masser fra Fornebubanen og andre byggeprosjekter på Fornebu i perioden høst 2020 – høst 2023.

Masseforvaltningsområdet på Fornebu fremmes som dispensasjonssak i planutvalget 24.09.2020. Dette området har vært det sentrale masseforvaltningsområdet for Fornebuutbyggingen fra slutten av 1990-tallet og fram til 2019.

I forbindelse med Fornebubane- og E18-prosjektene vil det være ønskelig og nødvendig å åpne området igjen for en begrenset periode til mellomlagring og foredling av stedlige masser. Anlegget vil ha en produksjonskapasitet på inntil 175 000 m³ pr. år i anleggsperioden, med en mellomlagringskapasitet på ca. 30 000 m³. Anlegget vil bli lukket så snart prosjektene er ferdigstilt, evt. når annen utbygging på området er nødvendig.

Saken behandles som midlertidig dispensasjon i planutvalget 24.09.

Dispensasjonen vil hvis den blir gitt gjelde i tre år og kun for behandling av masser fra Fornebubanen og andre byggeprosjekter på Fornebu. Massene fra anlegget skal fortrinnsvis gjenbrukes på Fornebu.

Massetransporten vil belaste veier i følgende områder: Snarøyveien og Widerøeveien på Fornebu.

Steinskogen (Franzefoss):

Franzefoss Pukk A/S fikk ved beslutning i Klima- og Miljødepartementet (KLD) 18.03.20 tillatelse til å utvide arealet for uttak av pukk i tråd med gjeldende kommuneplan. Arealutvidelsen vil ved godkjent regulering gi mulighet for å ta imot og foredle ca. 3 millioner m³ steinmasser fra andre utbygginger. I dag har anlegget en kapasitet til å ta imot ca. 300.000 m³ stein fra andre aktører (i tillegg til eget uttak), med en årlig påfølgende mottaks- og prosesseringskapasitet på 150.000 – 190.000 m³ av den mottatte steinen. Det utvidede uttaksområdet må imidlertid reguleres og få en godkjennelse fra Direktoratet for Mineralforvaltning, noe som vil kunne foreligge høsten 2021. Deretter vil uttak av høykvalitets råstoff fra de nye arealene starte opp, og ny mellomlagringskapasitet frigjøres. Foredling og bruk av den lagrede steinen vil avhenge av markedsbehovet i regionen.

Franzefoss har også fått tillatelse av Fylkesmannen til mellomlagring og foredling av inntil 1. million m³ steinmasser fra den nye vanntunnelen fra Holsfjorden til Oslo (VAV). Det godkjente mellomlagringsområdet ligger nord for dagens driftsområde. Tillatelsen er gitt etter søknad fra VAV, og er eksklusivt forbeholdt steinmasser fra VAV's prosjekt. På grunn av senere valgt drivemetode (tunnelboremaskin, TBM, for hoved-tunnelen) kan ikke VAV benytte denne mellomlagringsopsjonen for masser fra hovedtunnelen, men kan kanskje benytte det for lagring av masser fra anlegget på Huseby i Oslo. Deler av denne steinen er av brukbar kvalitet og egner seg til prosessering og gjenbruk. VAV er pt imidlertid ikke villig til å frigi tillatelsen til andre utbyggingsprosjekter, da de ønsker å holde den i beredskap for egne behov. Massetransporten vil belaste veier i følgende områder: Fylkesvei 168

Lakseberget, Sandvika:

Lakseberget vil motta masser fra E18-prosjektet og Fornebubanen i perioden 2021 -2024.

Lakseberget ved Sandvika fremmes for regulering i løpet av høst 2020. Området ligger inne i kommuneplanen og kommunedelplanen for E18 som framtidig utfyllingsområde. På grunn av nærheten til E18 (som tidligere gjennomført utfylling) er området godt egnet til nyttiggjøring. Dette er eksemplifisert i de ulike ideskissene for utvikling av Sandvika sjøfront. Området har en sannsynlig mottakskapasitet på ca 650 000 m³ masser, avhengig av areal og konstruktiv utforming. Oppfylling vil skje både fra land og fra sjøen. De mest sannsynlige leverandørene av masser på Lakseberget er E18-prosjektet og Fornebubanen. Massetransporten vil belaste veier i følgende områder: E18 og Sandviksveien.

Brenna masseforvaltning:

Brenna vil motta masser fra flere av utbyggingsprosjektene; primært fra E16- prosjektet i perioden 2021 – 2024 . Det vil også være kapasitet til å ta imot masser fra FRE16, VAV og Fornebubanen.

Det er innsendt et privat reguleringsforslag for et masseforvaltningsområde på Brenna (Avtjerna syd). Planprogrammet vil bli behandlet i planutvalget høsten 2020, og redegjør for hvilke tiltak som må utredes nærmere for å avbøte negative effekter. Området forutsettes som et midlertidig anlegg for masseforvaltning.

Området på Brenna ligger innenfor et arealet som på søknadstidspunktet kommuneplan var avsatt til framtidig boligområde i kommuneplanen. I Juni 2020 avsto imidlertid Kommunal- og Moderniseringsdepartementet (KMD) kommunens plan om etablering av boliger på området. Brenna er et privateid landbruksområde med relativt skrint jordsmonn. Området ligger tett inntil anleggsområdene for E16- og FRE16-prosjektene, og med god adkomst til E16. Dette gir

muligheter for å transportere store mengder stein rett fra anleggsområdet til E16 og inn på anlegget på Brenna med bruk av dumper. Dette er en betydelig mer effektiv transport enn lastebil, som heller ikke vil belaste offentlig veinett. E16-prosjektet har uttalt at dette vil være en meget gunstig løsning for prosjektet, se vedlagte notat fra E16-prosjektet.

Reguleringsplanforslaget for Brenna legger opp til et rent masseforvaltningsområde (mottak, mellomagring, gjenvinning og transport ut) for rene masser fra de store anleggsprosjektene. Det er med andre ord ikke søkt om varig virksomhet eller om deponering av verken rene eller forurensete masser. I en driftsfase er anlegget planlagt for å kunne motta og mellomagre ca. 300.000 m³ pr. år. Produksjonskapasiteten pr. år er vurdert til opp mot 580.000 m³/år, men vil være en del mindre i oppstartsfasen. Oppstart vil være mulig om ett til to år.

For gjenvinning av masser til fornyet bruk i andre prosjekter og til markedet generelt er anlegget på Brenna meget interessant. Det vil kunne starte opp virksomhet relativt raskt og ha stor årlig gjenvinningskapasitet. Det betyr at Brenna lokalt kan ta imot store deler av de ikke disponerte massene fra de nærliggende prosjektene og gjenvinne dem til ny bruk lokalt og regionalt. Dette er stein av høy kvalitet med et godt markedspotensial. Årlig kapasitet på Brenna vil være større enn de to andre masseforvaltningsområdene (Steinskogen og Fornebu) og er derfor meget viktig for god og lokal ressursutnyttelse – også fordi anlegget på Fornebu vil ha kort levetid.

Friluftløya Fornebu:

Friluftløya på Fornebu har vært oppe til 1. gangs behandling og ligget ute på høring. Det er mottatt 38 høringsinnspill.

Etter innsigelse fra Fylkesmannen i Viken og Oslo arbeides det nå med en KU (konsekvensutredning) og det kan være behov for mekling før eventuelle tillatelser gis.

Friluftløya planlegges for en kapasitet på inntil 2.5 millioner m³ masse avhengig av utforming. Det er foreslått en utførelse med utfylling i hovedsak via leker. De mest aktuelle leverandørene av masser til Friluftløya er Fornebubanen (0-2 km unna) og E18- prosjektet (2-5 km unna). Friluftløya er det desidert største potensielle nyttiggjøringsprosjektet i regionen – for de massene som ikke egner seg til mellomagring og gjenbruk blant annet på grunn av kvaliteten på massene. Massetransporten vil belaste veier i følgende områder: Egen transport-trase til Sjøflyhavna.

Gjenvinning til markedet

Av de beskrevne områdene er det tre steder som vil ha ny kapasitet til gjenvinning av masser til senere bruk i de store prosjektene og til leveranser til andre byggeaktiviteter. Dette er Steinskogen, Brenna og Fornebu.

Av disse tre vil anlegget på Fornebu ha minst gjenvinningskapasitet og vil bare kunne håndtere lokale masser fra Fornebubanen og E18.

Steinskogen kan gjenvinne inntil 150 –190.000 m³/år, men ønsker også å ha god utnyttelse på det eksisterende pukkverket der.

Brenna som et nytt anlegg vil ha en gjenvinningskapasitet på inntil 580.000 m³ /år og vil derfor kunne ta imot mye overskuddsmasser av god kvalitet for gjenvinning. Nærheten til stamveinettet og til E16 og FRE16-prosjektene gjør at massene håndteres lokalt og bærekraftig.

Øvrige regionale avtaksmuligheter for masser:

I tillegg til de overnevnte prosjektene i Bærum finnes det flere andre områder for mottak av stein, jord og gravemasser i regionen. Disse anleggene har svært ulik reguleringsstatus, og ligger til dels svært langt unna anleggsområdene i Bærum kommune (42 –65 km) .

Av mottak kan nevnes Lierskogen i Lier (pukkverk med lite mottakskapasitet);

- Lyngås i Lier (mottak- og foredlingskapasitet på 200' – 300.000 m³/år),

- Vinterbro i Nordre Follo (mellomlagring på inntil 2.000.000 m³ og foredlingskapasitet på 300 -450.000 m³/år avhengig av marked).

Felles for disse at de mottar stein (og i noen tilfeller jord) av brukbar til god kvalitet. Det finnes svært få andre avtaksmuligheter av stein og andre fraksjoner som ikke egner seg for annet enn nyttiggjøring.

I og med at Oslo by med stor anleggs- og byggevirksomhet bare har ett større anlegg for mottak av masser (Bondkall), og også meget begrenset pukkverkskapasitet, vil overskuddsmasser fra Oslo ofte bli fraktet til overnevnte mottak eller langt utover byens grenser for (i hovedsak) deponering. Dette resulterer i stor konkurranse om begrensede mellomagrings- og deponialternativer, noe som gir høye kostnader for avhendingen, lange kjøreavstander og lav ressursutnyttelse.

I korthet betyr dette at svært mye overskuddsmasser, til dels av god kvalitet fraktes langt for deponering på i dag allerede sterkt begrensede mottaksarealer. En del masser transporteres bort uten kjent sluttmottakssted eller –anvendelse. Dette er verken økonomisk forsvarlig, bærekraftig eller god ressursforvaltning.

Drammen kommune har i mange år kunnet ta imot store mengder overskuddsmasser i forbindelse med byutviklingen i Drammen og utvikling av Drammen Havn. Disse arbeidene er nå i hovedsak avsluttet, selv om det fortsatt finnes enkelte godkjente områder for mottak av masser. Dette er blant annet videre utvidelse av Drammen havn og oppfylling for nytt regionalt sykehus på Brakerøya.

I tillegg har Lier kommune fått godkjent utfylling av et område av Gilhuus-bukta i Drammensfjorden. Leveranser til disse nyttiggjøringsprosjektene fra Oslo og Bærum konkurrerer imidlertid med leveranser fra andre store infrastrukturprosjekter i Drammensregionen (ny E134, Drammenstunnelen etc.), som ligger betydelig nærmere enn Bærum.

I Ringerike kommune er det regulert inn flere områder for uttak av jord- og grusmasser. Disse uttakene har også godkjente mottak for gravemasser, men i begrenset volum. Godkjennelsen er ofte koblet opp mot endelig restrukturering/terrengforming av uttaksområdene når uttaket er avsluttet.

Mulige nye områder:

Gjennom arbeidet i Bærum Ressursbank har man identifisert og vurdert et stort antall potensielle massehåndterings- og nyttiggjøringsprosjekter i og utenfor kommunen.

Alternative utfyllinger i vann er også vurdert. Felles for disse er at de til dels kan ha en meget stor avtaksmulighet for masser, men at de i dag er regulert til et annet formål eller er uregulert. Noen arealer ligger også innenfor Marka. Det vil derfor i alle tilfeller ta lang tid (utover anleggsperioden for infrastrukturprosjektene i Bærum) før disse er klargjort for masseforvaltning.

Det har også blitt arbeidet betydelig med å identifisere og opprette dialog med internasjonale byggeprosjekter for eksport av masser til Sverige, Danmark og Tyskland. Det pågår fortsatt dialog om dette. En felles utfordring er å finne tilgjengelig havnekapasitet til mellomlagring og lasting av de store fartøyene som er nødvendige for slik transport.

Klimabelastning:

Mellom de beskrevne masseforvaltningsalternativene i Bærum er det en maksimal transportdistanse på ca.10 km, i mange tilfeller mye kortere. Transportdistansen for masser fra Lysaker/Fornebu til Drammen er ca. 42 km, til Ringerike 41 –59 km. I situasjoner med slike transportdistanser uten returlast (som skjer i mer enn 40 % av tilfellene i dag) blir

prosjektkostnaden, tidsforbruket og klimakostnaden meget stor. Massene blir heller ikke håndtert i tråd med prinsippene i ressurspyramiden.

Som konkret eksempel kan brukes klimabelastningene ved alternative transportløsninger for massene fra Fornebubanen. Analysen er gjort med grunnlag i transport av 1.5 millioner m³ masser.

| | | |
|---------------------|-----------|-------|
| Lastebilkapasitet | 25,6 | tonn |
| Totale masser pam3 | 1 500 000 | pam3 |
| Totale masser tonn | 2 250 000 | tonn |
| Antall turer (lass) | 87 891 | turer |

| | Fornebu-Drammen | Fornebu-Fornebu |
|--|------------------|-----------------|
| Avstand | 35 | 2 |
| Avstand full lastebil | 35 | 2 |
| Avstand tomkjøring | 35 | 2 |
| kgCO ₂ eq pr tur pr km full | 2,11 | 2,15 |
| kgCO ₂ eq pr tur pr km tom | 1,04 | 1,06 |
| kgCO ₂ eq pr tur full | 73,95 | 4,31 |
| kgCO ₂ eq pr tur tom | 36,37 | 2,11 |
| kgCO ₂ eq fullkjøring | 6 499 644 | 378 369 |
| kgCO ₂ eq tomkjøring | 3 196 450 | 185 555 |
| Totalt kgCO₂eq transport | 9 696 094 | 563 924 |

Under ellers like forhold blir klimabelastningen 17 ganger høyere, med et totalt CO₂-mer-utslipp på nesten 9.500 tonn CO₂-ekvivalenter ved transport til Drammen havn i forhold til å nyttiggjøre massene lokalt på Fornebu-området. I tillegg til klimabelastningen resulterer dette i sterkt øket trafikk på lokalveier og E18 (ca. 85 000 lastebillass), samt økede kostnader og tidsforbruk for Fornebubane-prosjektet.

Generelt sett vil klimabelastningene fra massetransport være nært knyttet opp til transportdistansen av massene. Ofte vil også bruken av massene ved transport over lange distanser være mindre bærekraftig og ressursforsvarlig enn ved lokal håndtering. Man transporterer altså massene unødvendig langt for en lite attraktiv anvendelse.

Nasjonal transportplan

Det ligger godt til rette for å utarbeide en helhetlig plan for håndtering av masser fra nasjonale infrastrukturprosjekter gjennom Nasjonal transportplan. Dette vil kunne redusere CO₂-utslippene og gi store innsparinger i prosjektene. Bærum Ressursbank har opprettet dialog med Transport- og kommunikasjonskomiteen på Stortinget for å bidra til nyteknisk knyttet til sirkulærøkonomi og gjenbruk av masser. Bærum Ressursbank ønsker i den sammenheng å være et eksempel på «best practice» - også for prosjekter med senere oppstart og lengre tidshorisont.