

KORTREIST
STEIN

Rapport

Regionale og lokale planprosesser

Forfattere

Kari Aslaksen Aasly (NGU)

Hjalmar Tenold (Asplan Viak)

Petter Snilsberg (Asplan Viak)

Jomar Ragnhildstveit (Hordaland Fylkeskommune)

Ole Roger Lindås (Bergen kommune)

Dato	Versjon	Dokumentnummer
2020-01-13	2.0	006

Historikk

VERSJON	DATO	VERSJONSBEKRIVELSE
0.1	2019-11-06	Utkast som kommenteres av deltagende partnere.
1.0	2019-11-19	Endelig rapport.
2.0	2020-01-13	Revidert rapport.



Innholdsfortegnelse

Forord.....	5
Sammendrag norsk.....	6
Sammendrag engelsk	7
1 Innledning.....	8
1.1 Hovedfunn fra SOTA - rapport.....	8
1.2 Målsetting.....	9
2 Rammer	10
2.1 Planer og beslutninger	10
2.2 Overskuddsmasser som bør/kan prioriteres i en planprosess.....	11
2.3 Langsiktig planlegging	12
3 Statlige føringer	13
3.1 Strategier	13
3.2 <i>Forventninger</i>	14
4 Regionale føringer	15
5 Kommunal handling	16
5.1 Kommunedelplan og detaljreguleringsplan	16
5.2 Kommunal plan for masseforvaltning og/eller byggeråstoff.	18
6 Bestemmelser og rekkefølgekrav	19
6.1 Sikre bruk av overskuddsmassene	19
6.2 Rekkefølgebestemmelser	19
6.3 Forurensning	19
7 Modeller for håndtering av overskuddsmasser	20
7.1 Avfall – ressurs.....	20
7.2 Bedre kartlegging av ressursene	20
7.3 Kjøre masser til steinbrudd	20
7.4 Utbyggers samfunnsansvar	21
7.5 Marked	21
7.6 Mer aktiv bruk av plan og bygningsloven.....	21
7.7 Offentlig og privat samarbeid.....	22
7.8 Virkemidler for økt bruk av overskuddsmasser	22
7.9 Kontraktsmessige forhold	22
8 Oppsummering.....	23



8.1	Fakta	23
8.2	Forventninger	23
8.3	Anbefalinger	23
9	Referanser	25
	Vedlegg.....	27

BILAG/VEDLEGG

-
- 1) Oversikt over myndigheter med innsigelseskompetanse i plansaker etter plan- og bygningsloven (jf § 5-4 i plan- og bygningsloven).
-



Forord

Denne rapporten er skrevet i prosjektet Kortreist stein. Kortreist stein er et IPN-prosjekt i Forskningsrådets BIA-program (Brukerstyrt innovasjonsarena). Veidekke Entreprenør AS er prosjekteier.

Prosjektets overordnede idé er å utvikle nye teknologiske løsninger og verktøy, smarte forretningsmodeller og gode planprosesser for høyverdig og bærekraftig bruk av bergmasser fra infrastrukturprosjekter og eksisterende uttak. Med høyverdig bruk menes kortreist stein som kan anvendes i veg- og banekonstruksjonen i ubundet form og som kvalitetsråvare i asfalt og betong o.l.

Prosjektet vinkles mot energieffektiv materialproduksjon og optimal bruk av ikke-fornybare bergressurser. Det skal legges til rette for og etableres teknologier som gjør "Gull av gråstein". Innovasjonen i prosjektet er rettet mot rammebetingelsene som kan styre anvendelsen av kortreist stein, metoder for vurdering av anvendelse av steinmaterialer fra i hovedsak tunnelproduksjon og metoder for praktisk gjennomføring av prosjekter med bruk av kortreist stein.

Et konsortium bestående av partnere fra næringsliv, offentlig forvaltning og forskningsinstitusjoner arbeider for øyeblikket innen følgende fire fokusområder:

- Planprosesser og ressursforvaltning
- Kontrakter, forretningsmodeller og incentiver
- Produksjon og anvendelse
- Miljø og energibruk

Kortreist stein har et budsjett på 17 millioner kroner over tre år (fra 2016) og er finansiert gjennom Forskningsrådet (ca. 40 %) og industripartnerne (cirka 60 %).

Prosjektet Kortreist steins publikasjoner er utarbeidet av fagfolk hos partnerne i prosjektet. Det er gjort det ytterste for å sikre at innholdet er i samsvar med kjent viten på det tidspunktet prosjektet ble avsluttet. Feil eller mangler kan likevel forekomme.

Prosjektet Kortreist stein, forfattere og prosjektledelsen har intet ansvar for feil eller mangler i publikasjoner og mulige konsekvenser av disse.

Det forutsettes at publikasjonen benyttes av kompetente og fagkyndige personer med forståelse for begrensningene og forutsetningene som legges til grunn.

Eivind Heimdal

Prosjekteier

Torun Rise

Prosjektleder



Sammendrag norsk

Rapporten er del av prosjektet Kortreist Stein, arbeidspakke H1: Planprosesser og ressursforvaltning. Rapporten fokuserer på mulighetene som ligger i plan- og bygningsloven for å sikre mest mulig optimal og høyverdig bruk av overskuddsmasser fra infrastrukturprosjekter. Statlige føringer og strategier har i de senere årene fokusert på lokal bruk og gjenbruk av byggeråstoff, blant annet gjennom «Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging 2019-2023» [1]. Dette vises også i flere regionale planer for massehåndtering, men Kortreist Stein ønsker at Fylkesmann og Fylkeskommune skal gi klarere føringer i form av krav om undersøkelsesplikt, avsetting av arealer til håndtering av masser, og at overskuddsmasser av god kvalitet skal benyttes.

Det er ikke lovverket som hindrer at det gjennomføres bedre undersøkelser av bergmassene og at det ikke letes mer etter arealer til massehåndtering. Det ligger mye makt i plan- og bygningsloven, som kommunene bør utnytte, både under utarbeidelse av kommuneplaner og under regulering av utbygginger. Blant annet kan kommunedelplaner for stein og byggeråstoff og masseforvaltning legge føringer for god utnyttelse av ressursene ved kartlegging og avsetting av arealer for gjenbruk over tid. Større regioner og større kommuner kan gi mulighet for bedre arealplanlegging ved at større arealer vurderes og samordnes innenfor samme plan. Statlige planer bør gå foran med et godt eksempel ved god utnyttelse av overskuddsmasser.

Direktoratet for mineralforvaltning (DFM) har innsigelseskompetanse i plansaker etter plan- og bygningsloven i forhold til mineralske forekomster, massetak og bergverk. De bør, sammen med Norges Geologiske Undersøkelse (NGU), inkluderes i høringer og offentlig ettersyn av samferdselsprosjekter på alle plannivå der det er overskudd av stein. De bør vurdere, og eventuelt kreve, at overskuddsmasser av god kvalitet skal benyttes. Dette fordrer krav til mer omfattende undersøkelser av bergmassen som byggeråstoff i planprogrammet [2].

Det bør utredes mulighet for incentiver, eksempelvis panteordninger eller avgifter, for å utnytte overskuddsmasser. Inntekt kan brukes til drift av sortering, mellomlagring og gjenbruk i kommunal eller privat regi. Det oppfordres også til samarbeid med lokale entreprenører / pukkverk for overtagelse og håndtering av overskuddsmasser etter avsluttet utbygging. Reguleringsplanens bestemmelser kan inkludere krav til håndtering av alle masser, ved at for eksempel tiltakshaver får ansvar for at alle gode masser benyttes. Dette må eventuelt inkluderes i kontrakt med entreprenør.



Sammendrag engelsk

This report is part of the project "Local use of rock material" (Kortreist stein), work package 1: Laws, regulations and resource planning. The report focuses on the opportunities that lie in the Planning and Building Act to ensure an optimal and high-quality use of local rock materials from infrastructure projects. State guidelines and strategies have during the recent years focused on local use and reuse of building materials, including through the National expectations for regional and municipal planning 2019-2023 ("Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging 2019-2023") [1]. This is also reflected in several regional plans for excavated rock mass management. "Kortreist Stein" wants the county administrator and the County Council to provide clearer guidelines in the form of requirements for exploration and allocation of land for handling rock masses, to provide for that good quality rock mass should be used.

No elements in the laws and regulations gives restrictions due to better exploration of the rock masses or searching for areas for mass storage and handling. There is a great deal of power in the Planning and Building Act, which should be utilized by the municipalities during preparation of municipal plans and regulation of infrastructure projects. Among other things, the municipal plan for rock masses, building materials and mass management can provide guidelines for good utilization of local masses, through geological mapping and allocating of land for storage and reuse over time. Larger regions and municipals can allow for better land planning by assessing and coordinating larger areas within the same planning process. Local plans should lead the way by contributing to use of local materials.

Directorate of Mining ("Direktoratet for mineralforvaltning", DMF) has objection competence in planning matters under the Planning and building act in relations to mineral deposits, soil extraction sites and rock quarries. Together with the Norwegian Geological Survey (NGU), they should be included in all the planning faces for consultations and public examinations of infrastructure projects where there is a surplus of rock masses. They should consider, and possibly also require, that local rock masses with good quality must be used instead of deposited. This requires regulations for a more extensive exploration of the rock mass as a building material in the planning phase [2].

The possibility of incentives, such as deposit systems or fees, should be investigated to promote the use of local masses. The income from such a system can be used for operating the sorting, storage and reuse of rock masses in municipal or private management. Cooperation between local contractors and quarries for handling the rock masses after the building period should also be encouraged. The regulations in the zoning plan may include requirements for handling all rock masses, for example by giving the responsibility for use of local materials to the builder. If so, this must be included in the contract with the contractor.



1 Innledning

1.1 Hovedfunn fra SOTA - rapport

I første del av prosjektet Kortreist stein ble det utarbeidet en State-of-the-art-rapport (SOTA) som representerer gjeldende kunnskap angående vurdering og bruk av overskuddstein fra store anleggsprosjekt [3]. I SOTA-rapporten er det gjort en gjennomgang og evaluering av regelverk, plandokument og rapporter knyttet til ulike regionale og lokale planprosesser.

Rapporten omhandler i hovedsak hvordan planprosessene bidrar til at man tar vare på overskuddsmasser fra tunneler og skjæringer.

Hovedfunn fra denne rapporten oppsummeres nedenfor.

Plan- og bygningsloven er sentral i regional og lokal planlegging. Uttak av masser er regulert ved konsesjon etter mineralloven, planavklaring etter plan- og bygningsloven og bestemmelser i eller vedtak etter forurensningsloven.

Det er behov for en avklaring omkring driftsform ved områder for uttak av overskuddsmasser kontra ordinære uttak. Det bør tilstrebes at masseuttak i en region sees i sammenheng, både regulerte masseuttak og midlertidige overskuddsmasser.

Det er derfor viktig at forhold som gjelder bergkvalitet, massebalanse, bruk av overskuddsmasser, plassering av masseuttak, lagerplasser, sorteringsanlegg og eventuelle vesentlige terrenginngrep, kommer på dagsorden så tidlig som mulig i planprosessen.

Det er foretatt en gjennomgang og evaluering av planprosesser og eksisterende eksempler på ressursforvaltning for i alt 7 store anlegg. Det er her flere eksempler på gode «intensjoner» i planprogram og i kommuneplanen, men de er ofte svakt forankret og i arealplanen er det ikke avsatt områder for masseuttak. I etterfølgende reguleringsplan blir ikke temaet fulgt opp. Årsakene kan være flere, fra svak omtale i overordnet plan til at tiltakshaver ikke er tilstrekkelig forberedt på temaet, økt planarbeid og tidspress og så videre. En aktiv bruk av planbestemmelse i overordnet plan vil medføre økt fokus på temaet når det skal utarbeides reguleringsplan.

Steinkvalitet er undersøkt i noen prosjekt, men det er dårlig beskrevet hvordan dette er utført. For noen prosjekter er det videre arbeidet ikke fulgt opp i reguleringsplan.

For mye overskudd av stein på kort tid i lokale markeder gjør det vanskelig med alternativ bruk. Topografi er en faktor som kan gjøre det både vanskelig og kostbart og finne arealer til lagring og prosessering. Dette kan bidra til at steinressursen blir tapt ved at den blir tippet i sjø, fjord eller vann.

For mye overskuddsmasser av stein i «tynt» befolkede områder kan gjøre det vanskelig med lokal bruk. Svært mye stein må mellomlagres i lang tid da det lokale forbruket er lite.

Mellomlagring, det vil si område hvor steinressursen bearbeides til byggeråstoff og tilflyter markedet, er viktig for bruk, men lite brukt i eksemplene. I et av eksemplene er tunnelstein lagret i et nærliggende steinbrudd.

Det er vanskelig å se en trend i eksemplene, bortsett fra at overskuddsmasse stort sett deponeres på billigst mulig måte.



1.2 Målsetting

For å sikre mest mulig optimal og høyverdig bruk av overskuddsmasser fra infrastrukturprosjekter, er det viktig å utnytte mulighetene som ligger i plan- og bygningsloven. Krav til undersøkelser av teknisk kvalitet av bergmassene bør gå parallelt med de ingeniørgeologiske undersøkelsene, og avsetting av areal til sortering og mellomlagring bør være en del av prosessen i tidlig planfase.

Mest mulig av overskuddsmasser fra infrastrukturprosjekter fra tunneler og vegskjæringer bør benyttes lokalt, og de bør utnyttes til høyverdig bruk som byggeråstoff. Dette bør skje som en del av en regional plan og i samhandling med eksisterende uttak i området. Foreliggende rapport har fokus på hvordan planprosessene kan brukes for å øke anvendelsen av kortreist stein. Utforming av kontrakter og incentiver er også virkemidler som er relevante for å øke bruk av kortreist stein. Dette omtales ikke nærmere her, men det vises til notatet "Kontraktmodeller og incentiver" [4] utarbeidet i prosjektet Kortreist stein.

Det presiseres også at foreliggende rapport har fokus på de gode steinmassene basert på god kartlegging. God kartlegging vil gi utbygger større forutsigbarhet, og bidra til å redusere usikkerheter knyttet til drift og bruk av masser. Målet er økt bruk av lokale masser, men da fortrinnsvis bruk av masser til høyverdig bruk.

Med høyverdig bruk menes kortreist stein som kan anvendes i veg- og banekonstruksjonen i ubundet form og som kvalitetsråvare i asfalt og betong og lignende. Dette er illustrert i Figur 1. Optimal bruk av kortreist stein innebærer å utnytte de teknisk beste materialene der gode funksjonsegenskaper er spesielt viktige, det vil si bunden bruk og bruk som stiller strenge materialkrav (M1-M3), mens øvrige masser utnyttes til andre formål (M4-M5).

Denne rapporten omhandler hvordan plan- og bygningsloven kan benyttes i de ulike plannivåene for å sikre at den gode steinen brukes.



Figur 1: Optimal anvendelsesfilosofi for kortreist stein (illustrasjon: SINTEF [5]).



2 Rammer

Planlegging er et effektivt og godt styringsverktøy for bærekraftig samfunnsutvikling og arealbruk. Fylkeskommunene og kommunene har fått økt handlingsrom og større ansvar for å sikre nasjonale og vesentlige regionale interesser i planleggingen. Regional og kommunal planlegging er viktig for å oppnå en mer bærekraftig, brukerorientert, effektiv og resultatorientert offentlig sektor [1].

2.1 Planer og beslutninger

All utbygging skjer i henhold til en vedtatt reguleringsplan med tilhørende bestemmelser og kart. Planlegging skjer etter plan- og bygningsloven, som skal bidra til å samordne statlige, regionale og kommunale oppgaver og gi grunnlag for vedtak om bruk og vern av ressurser.

Planlegging etter loven skal sikre en bærekraftig utvikling for hele landet der alle kan gi innspill til beslutninger som angår oss og våre omgivelser.

Det er **kommunene** som har ansvar for planlegging og vedtak av kommune(del)planer og reguleringsplaner, og de er ansvarlig for å ha tilgang til faglig kompetanse for å sikre god kvalitet i planarbeidet. Dette krever god kunnskap om regionale og nasjonale ressurser innenfor en kommune og region. Kommunene skal utarbeide og vedta en kommunal planstrategi med prioriterte planoppgaver.

Kommunene kan gjennomføre formelt plansamarbeid mellom to eller flere kommuner, for alle plantyper, der endelig planvedtak må fattes i hver enkelt kommune.

Staten kan i situasjoner der nasjonale interesser stanses av lokal uenighet eller mangel på framdrift, overta planprosessen og gjennomføre en statlig plan etter de samme lover og retningslinjer. Kommunene er her høringspart i planprosessen.



Figur 2: De viktigste delene av en plan- og utbyggingsprosess i store samferdselsprosjekter [6].

På **nasjonalt nivå** utgir regjeringen nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging. Disse forventningene skal legges til grunn for regionale og kommunale planstrategier og planer, samt for statlig medvirkning i planleggingen.

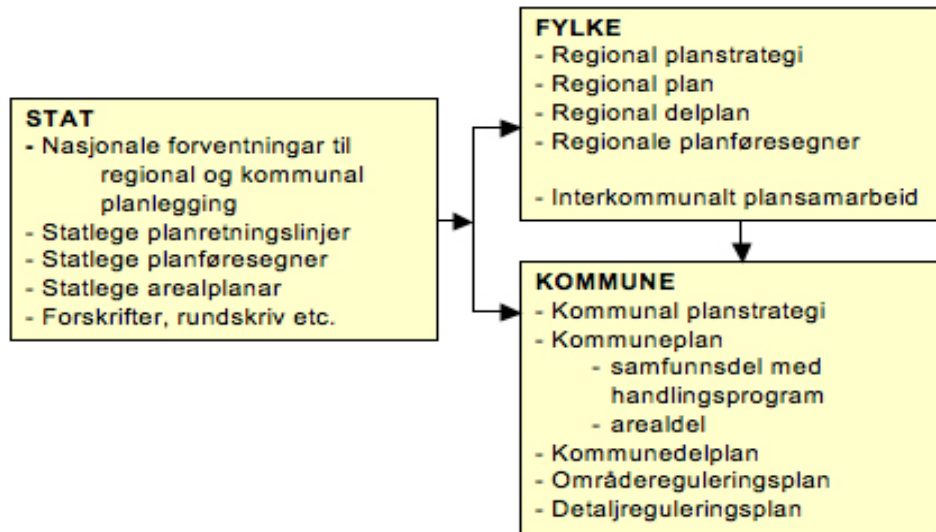
For å konkretisere forventningene utgis statlige planretningslinjer (SPR) for utvalgte viktige områder, sist i 2018 med «Statlige planretningslinjer for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning» [7].

På **regionalt nivå** har fylkestinget ansvaret for å utarbeide planstrategi (innført i 2008) som skal beskrive de viktigste utviklingstrekkene og planspørsmålene i hele eller deler av regionen. Planstrategien skal ta utgangspunkt i nasjonale mål og rammer, og samtidig legge vekt på lokal erfaring og kunnskap i den regionale tilpasningen av politikken.

Til regionale planer kan fylkestinget også vedta en regional planbestemmelse som gir retningslinjer for arealbruk. Regionale planer skal legges til grunn for regionale organers virksomhet og for kommunal og statlig planlegging og virksomhet i regionen.



Som **regional** planmyndighet skal fylkeskommunen delta aktivt i samarbeid med kommunen om utarbeidelse av kommuneplaner. Dette gjøres med basis i regional planstrategi, regionale planer, rikspolitiske retningslinjer for utvalgte innsatsområder, samt oppgaver etter friluftsløven og som fagmyndighet for kulturminnevern.



Figur 3: Ulike roller i planlegging for stat, fylke og kommune. Staten kan tre inn for kommunen i utarbeidelse av kommunedelplan og detaljreguleringsplan [wikipedia].

2.2 Overskuddsmasser som bør/kan prioriteres i en planprosess

I målsettingen for prosjektet Kortreist stein fokuseres det på høyverdig og bærekraftig lokal bruk av bergmasser.

Med høyverdig bruk menes kortreist stein som kan anvendes i veg- og banekonstruksjonen i ubundet form og som kvalitetsråvare i asfalt, betong og lignende. Høyverdig bruk refererer til kravet i forurensningsloven (§32) om nyttig-gjøring, det vil si at massene må erstatte materialer som ellers ville blitt brukt i et prosjekt der det faktisk er behov for massene. Dette kan inkludere både masser av høy teknisk kvalitet med hensyn til bruk i asfalt, betong og som tilslagsmaterialer i veg, men også utfyllingsmasser i områder der det er behov. Forutsetningen er at massene erstatter andre masser og at prosjektene er reelle. Kartlegging av bergmassene må gjennomføres i tilstrekkelig grad tidlig i prosjektet, slik at massene kan benyttes både internt i prosjektet og eksternt, se geologisk veileder [2].

Direktoratet for mineralforvaltning (DMF) har innsigelseskompetanse i plansaker etter plan og bygningsloven i forhold til mineralske forekomster, massetak og bergverk. De bør få tilsendt alle reguleringsplaner som inkluderer store mengder overskuddsmasser. De bør, sammen med NGU, vurdere og sikre at verdifulle byggeråstoff utnyttes i henhold til regional kartlegging og statlige føringer. DMF bør også sikre at gode overskuddsmasser brukes / gjenbrukes.

Lokal bruk henspiller på ønsket om redusert miljøbelastning ved transport, men også at massene bør benyttes og ikke deponeres. En samfunnsøkonomisk verdivurdering av bergmassene må sees opp mot andre lokale ressurser. Dette inkluderer både en vurdering av teknisk kvalitet av bergmassene samt transportkostnadene, det vil si avstand og miljøforhold, ved transport til et marked. Dette krever at man kjenner eksisterende masseuttak og markedssituasjonen, og at bergmassene er kartlagt og at kvalitet og mengde er kjent i regionen.



2.3 Langsiktig planlegging

Det mest optimale er at overskuddsmassene kan brukes fortløpende som de produseres. Dersom det er god samordning internt eller mellom prosjekt som skaper overskuddsmasser og prosjekt med behov for masser, kan bergmasser med riktig kvalitet benyttes fortløpende idet de produseres.

Ofte blir det overskudd av masser fra et prosjekt, med behov for mellomlagring og eventuelt sortering, med påfølgende økt arealbruk og økte kostnader. Kortsiktige kost- nytte vurderinger tilsier oftest at det kun er de mest verdifulle massene som kan forsvare sortering og mellomlagring, for å bli tatt igjen ved en senere anledning. Kommunene må vurdere overskuddsmassene i et langsiktig perspektiv, gjerne flere tiår, der behovet og tilgangen til lokale masser inkluderes i hva som til enhver tid og sted er «de mest verdifulle massene». Kommunen bør inkludere en langsiktig massehåndtering som del av planbestemmelsene i prosjekt med antatt store overskuddsmasser. Som nevnt innledningsvis har foreliggende rapport valgt å fokusere på hvordan planprosessene kan brukes for å øke anvendelsen av kortreist stein. Det er derfor ikke gjort nærmere vurderinger knyttet til planrisiko samt byggherrens/tiltakshavers behov for forutsigbarhet i forhold til framdrift og kostnader.

For å sikre en langsiktig forvaltning av ressursen, er det særlig viktig at det foreligger en regional oversikt over tilgjengelige bergmasser av ulik kvalitet, massebehov på kort og lang sikt, og at massene i tiltaksområdet vurderes og kartlegges slik at det tidlig i planprosessen kan settes av arealer til mellomlagring.

Påvirkningsmulighetene, både for massehåndtering og arealbruk, avtar raskt utover i planprosessen, som vist i Figur 4.

Det er i arbeidet med kommunedelplan at grunnlaget for en god utnyttelse av ressursene legges. Dette understreker betydningen av at det foreligger en god regional oversikt over tilgjengelig byggeråstoff og en regional plan for massehåndtering.



Figur 4: Påvirkningsmulighet gjennom en planprosess [6].



3 Statlige føringer

Signaler, strategier, føringer og forventninger fra regjering, departement og Stortinget er viktig og bidrar til et sterkere fokus på aktuelle problemstillinger. Avfall som ressurs og utnyttelse av byggeråstoff er tema i flere utgivelser fra regjeringen det siste året.

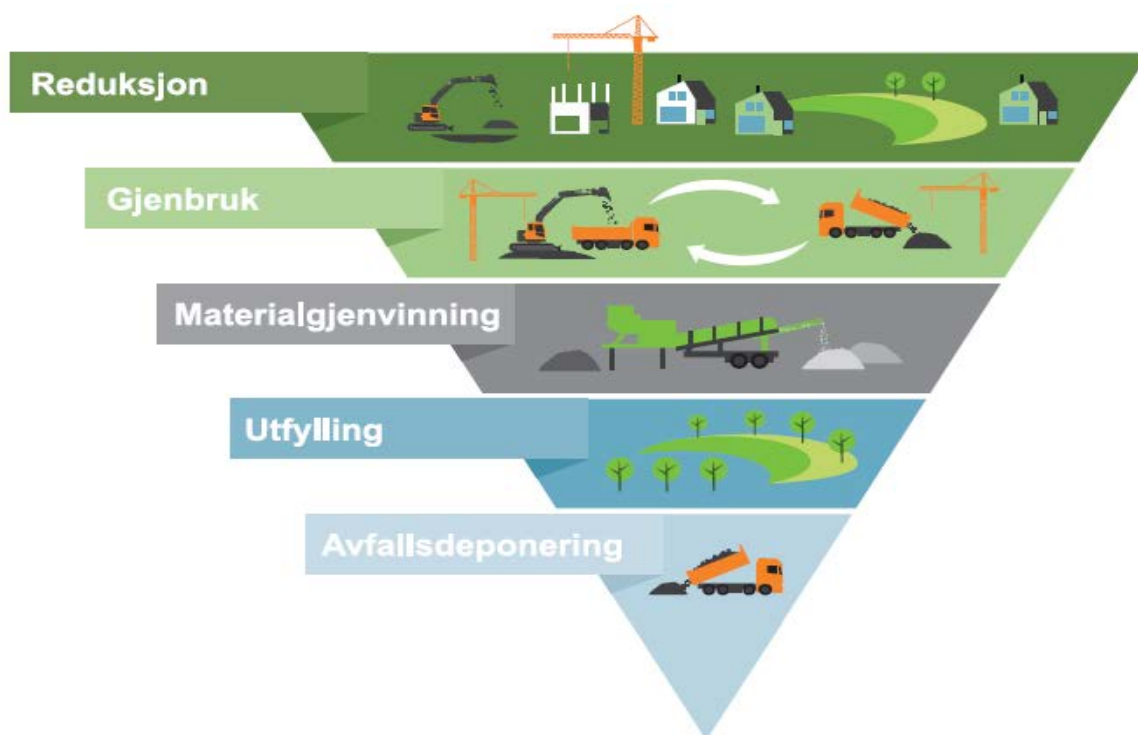
3.1 Strategier

Miljøverndepartementet utga i 2013 en avfallsstrategi «Fra avfall til ressurs», der EUs avfallshierarki, se Figur 5, er sentral [8]. Her er første prioritet å unngå at avfall oppstår, og deretter styre avfallet til gjenbruk, gjenvinning, utfylling og til slutt deponering.

Dette omfatter også anvendelse for bruk av overskuddsmasser, da masser som ikke benyttes innenfor tiltaksområdet ansees som avfall, § 27 i forurensningsloven, og skal dermed leveres til godkjent mottak. §32 i forurensningsloven åpner imidlertid for nyttig-gjøring, dersom massene kan erstatte materialer som ellers ville blitt brukt eller at avfall er blitt forberedt til bruk.

Avfallsstrategien fra 2013 [8] inneholder ikke noe om overskuddsmasser av stein.

Kortreist stein mener imidlertid at prinsippet om økt gjenbruk bør utnyttes for stein, slik at dersom «avfallet» fra et samferdselsprosjekt er stein av god kvalitet, kan og bør disse utnyttes som byggeråstoff.



Figur 5: Avfallspyramiden, EUs avfallshierarki [9].



3.2 Forventninger

Hvert fjerde år utgir regjeringen Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging, senest i mai 2019 for perioden 2019–2023 [1].

Planlegging er et effektivt og godt styringsverktøy for bærekraftig samfunnsutvikling og arealbruk. Fylkeskommunene og kommunene har fått økt handlingsrom og større ansvar for å sikre nasjonale og vesentlige regionale interesser i planleggingen. Regional og kommunal planlegging er viktig for å oppnå en mer bærekraftig, brukerorientert, effektiv og resultatorientert offentlig sektor.

Her er det flere forventninger som direkte kan benyttes for å sikre økt bruk av kortreist stein:

Fylkeskommuner og kommuner er nøkkelaktører for å realisere en bærekraftig samfunnsutvikling og realisering av bærekraftmålene i Norge.

Regjeringen mener at en overordnet arealstrategi i kommuneplanens samfunnsdel kan gjøre arealplanene bedre tilpasset samfunnets behov og utfordringer. Den kan bidra til helhetlig avveining mellom nasjonal, regional og kommunal arealpolitikk. Arealstrategien gir langsiktig retning til kommunens areal- og ressursforvaltning. Det er viktig for å samordne bolig-, areal- og transportplanleggingen, fremme næringsutvikling, redusere klimagassutslippene, tilpasse samfunnet til klimaendringene, skape sosialt bærekraftige samfunn og redusere nedbygging av dyrka mark og natur.

Fylkeskommunene og kommunene har ansvar for at planer og beslutninger bygger på et godt og oppdatert kunnskapsgrunnlag, og at de har nødvendig plankompetanse. Det er viktig at kommunene utnytter de mulighetene for forenkling og effektivisering som det de senere år er åpnet for i plan- og bygningsloven.

Regjeringen har styrket regionalt planforum ved å gjøre det obligatorisk i alle fylker.

I et kapittel om byggeråstoff (side 18 i [1]) sier regjeringen:

Uttak av byggeråstoffer (pukk, grus, sand) til bygge- og anleggsformål med korte transportavstander og reduserte klimagassutslipp, er viktig. God arealplanlegging kan bidra til dette. I tillegg er det viktig at mineralske masser av god kvalitet gjenvinnes som byggeråstoffer, der dette er mulig. Dette kan redusere presset på bynære grus- og pukkressurser og behovet for massetransport. En helhetlig vurdering av massehåndtering i plansammenheng kan være et nyttig virkemiddel for å avklare dette.

REGJERINGENS FORVENTNINGER

Tilgangen til, og lagring av, byggeråstoffer ses i et regionalt perspektiv.

Forventningene fra regjeringen, med fokus på overordnet arealstrategi, inkludert bevissthet om at tilgang på lokalt byggeråstoff er viktig, vil bidra til at fylker og kommuner tar dette inn i arealplanlegging og byggesaker.

Formålet med Kortreist stein er helt i tråd med forventningene fra regjeringen.



4 Regionale føringer

Fylkene utarbeider regionale planer med anbefalinger og føringer. Regional ressursforvaltning og overordnet planlegging med tanke på byggeråstoff og massehåndtering har vært tema for flere fylkeskommuner de senere årene. Eksempelvis foreligger det regionale planer med anbefalinger til enhetlig forvaltning i Akershus [10] og på Jæren [11].

Anbefalinger og retningslinjer fra fylkene til kommunene inkluderer å undersøke bergkvalitet og utrede massehåndtering med avsetting av arealer til mellomlagring. Lokal ressursforvaltning krever at lokal planlegging må forholde seg til plan og bygningsloven, samt følge opp regionale og nasjonale føringer. Retningslinjer og føringer nedfelt i regionale planer er grunnlag for innsigelser, dersom disse ikke følges opp i kommunedelplaner eller reguleringsplaner.

Det er lagt ulik grad av føringer inn i de foreliggende regionale planene. Blant annet sier regional plan for Jæren at det skal utarbeides planer, mens det bør settes av arealer.

Regionreformen vil fra 2020 gi flere større kommuner og fylker. Dette kan gi muligheter for at planene omfatter større områder, forhåpentlig tilpasset ressurstilgangen eller markedsområder innen byggeråstoff.

Det anbefales at fremtidige regionale planer bør inkludere tydelige føringer både med hensyn til omfang av undersøkelser / kvalitetsvurderinger av bergmassene ved de ulike planstadier [2], samt at det skal avsettes arealer til massehåndteringen.



5 Kommunal handling

5.1 Kommunedelplan og detaljreguleringsplan

Ved planlegging av bygge- og anleggsprosjekt er det plan- og bygningsloven som danner det overordnede grunnlaget for hvordan byggeprosessen utøves. Med grunnlag i plan- og bygningsloven utarbeides det kommuneplan og eventuelt regionalplan, som begge er oversiktsplaner. Fra disse planene kan det igjen utarbeides kommunedelplaner og reguleringsplaner, se Figur 6.



Figur 6: Kommunale planer fra overordnede strategier til detaljplaner [12].

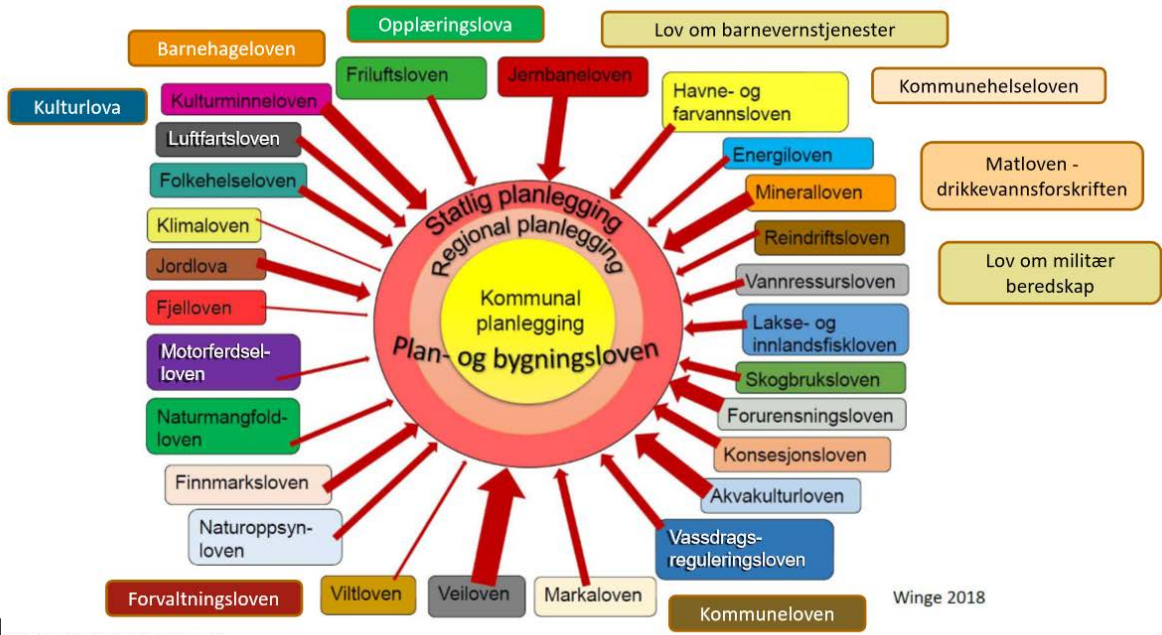
Oversiktsplanleggingen av et vegprosjekt tar i hovedsak utgangspunkt i kommuneplanen, der bestemmelsene i kommuneplanen vil ha stor betydning for den videre planleggingen av et prosjekt. Planleggingen skal omhandle den fysiske, miljømessige, økonomiske, sosiale og kulturelle utviklingen.

Kommunedelplanen vedtas av kommunen, men utarbeides ofte av utbygger. Planene setter rammer og inkluderer bestemmelser og rekkefølgekrav. Med bevissthet om god ressursutnyttelse i kommunen kan for eksempel krav til utnyttelse av massene med avsetning av areal til massehåndtering i et prosjekt legges inn som krav i planene ved bruk av bestemmelser eller rekkefølgekrav. Kostnadsanslaget fra reguleringsplanen er grunnlaget for hvilken bevilgning prosjekt får. Ved fokus på regionale behov for byggeråstoff i et tidsperspektiv utover anleggsfasen, legger man allerede i kostnadsanslaget i reguleringsplanfasen grunnlaget for mulighetene til å bruke overskuddsmasser.

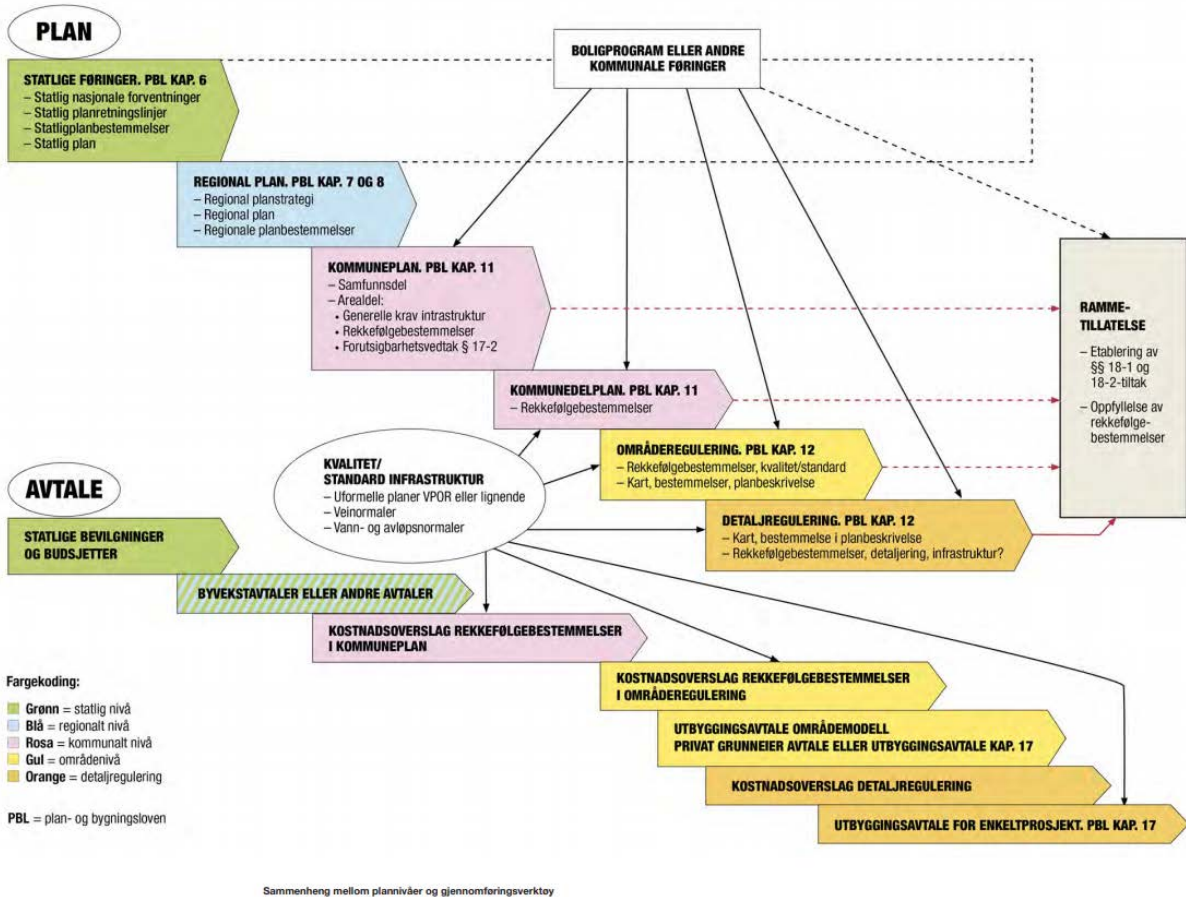
Det foreligger et omfattende sektorlovverk, der de enkelte sektorlovene kan stå i konflikt med hverandre i konkrete plansaker. Dette krever samordning blant annet i planprosesser, der plan- og bygningsloven fungerer som en viktig samordningsarena, se Figur 7. Her kan kommunalt initierte temaplaner for blant annet massehåndtering og ressurstilgang i kommunen, sammen med politiske prinsippvedtak, legge retningslinjer for saker som behandles etter sektorlovverk i kommuneplanen.

Kortreist stein anbefaler at kommuneplan og reguleringsplan skal inneholde krav om massedisponeringsplan, inkludert arealer for mellomlagring og gjenbruk – som del av reguleringsarbeidet for store anleggsprosjekt.





Figur 7: Planlegging styres av plan og bygningsloven, men må ta hensyn til mange andre lover og forskrifter [13].



Figur 8: Sammenheng mellom plannivåer og gjennomføringsverktøy [14].



5.2 Kommunal plan for masseforvaltning og/eller byggeråstoff.

Kommunene oppfordres til å utarbeide kommunedelplan for masseforvaltning som skal sikre utnyttelse av de lokale ressursene, samt danne grunnlag for reguleringsplaner. En kommunedelplan for masseforvaltning vil resultere i et juridisk bindende plankart med tilhørende bestemmelser. Dette vil legge føringer for fremtidig arealplanlegging og gi vesentlige virkninger for miljø og samfunn (jf. plan- og bygningsloven § 4-2). Planen og planbeskrivelsen vil derfor omfattes av kravet om konsekvensutredning (KU) på et overordnet nivå (jf. forskrift om konsekvensutredninger kap. II § 6 a og § 8 vedlegg II).

Målene med kommunedelplanen er følgende:

- Sikre at ressursene forvaltes i et regionalt, langsiktig og bærekraftig perspektiv som også ivaretar framtidens behov.
- Sikre forutsigbarhet for uttaksvirkningene og naboer ved å redusere potensialet for konflikt.
- Sikre at uttaks- og mottaksområder etableres med minst mulig skade eller ulempe for natur og miljø.
- Sikre at overskuddsmasser gjenbrukes på mest mulig miljøvennlig måte.

Avsetting av arealer for mottak med behandlingsanlegg, mellomlager og terrengregulering, krever en prosess som omfatter vurdering av egnethet ut fra en rekke sektorlover. Valgte områder må reguleres med tilhørende reguleringsbestemmelser, som blant annet må hensynta transportbehov, forurensningsforhold og kontrollrutiner.

Det bør åpnes for at det utarbeides egne reguleringsplaner for massehåndtering (mellomlager og behandlingsanlegg) etter at anlegget er ferdig, noe som sikrer at bruk av massene ikke begrenses ved at de knyttes spesifikt opp mot et prosjekt.

Kommunene oppfordres til å starte utredningsarbeid med sikte på en plan for massehåndtering. I tillegg til temaene i konsekvensutredningen (KU) er det viktig med god oversikt over ressursen. Planen bør inneholde en vurdering av planer og retningslinjer for steinkvalitet og arealer, der klassifisering av byggeråstoff ut fra lokal, regional og nasjonal betydning inngår. Kommunen kan benytte planen i senere utbyggingsplaner til å sette sterkere krav til håndtering av overskuddsmasser.

I de siste årene har det kommet flere gode eksempler på planlegging og styring for økt og bedre bruk av byggeråstoff, inkludert bruk av overskuddsmasser. Bærum ressursbank har utredet systembeskrivelse, arealbehov, lokaliseringer, miljøsikringsprinsipper samt transport og håndtering av overskuddsmasser av stein. De har også arbeidet aktivt med dialog og samarbeid mellom næringsaktører og myndigheter. Bergen kommune har utarbeidet en kommunedelplan for samfunnsnyttig massedisponering, med konsekvensvurdering og forslag til arealer for uttak, eller mellomlagring av masser [15]. Ringerike masseforvaltningsplan har kartlagt de lokale ressursene og skal sikre tilgang til disse ved bruk av arealbestemmelser [16].



6 Bestemmelser og rekkefølgekrav

6.1 Sikre bruk av overskuddsmassene

For å sikre at gode intensjoner i tidlig fase av planlegging av store prosjekter skal resultere i faktisk bruk av bergmassene, må tiltakene inkluderes i bestemmelser og rekkefølgekrav.

I kommuneplan anbefales det å stille krav til massedisponeringsplan for prosjekter over 10 000 m³, som legges inn som bestemmelse til kommuneplanens arealdel. Dette tilsvarer kravet for driftskonsesjon for uttak fra massetak. Ved massedeponi over 50 000 m³ er det krav i plan- og bygningsloven om å utarbeide planprogram for konsekvensutredning (KU). Store infrastrukturprosjekter med masseoverskudd på flere 100 000 m³ kan gi utfordringer for både kommuner og den lokale pukk- og steinindustrien. Til tross for at det antas at det trolig vil være mer attraktivt å håndtere et masseoverskudd av en viss størrelse, må det ikke legges skjul på at store masseoverskudd også kan medføre utfordringer både med tanke på areal for lagring og bearbeiding, men også konkurransevridning i markedet.

Kommunene bør sette av områder for mellomlagring, sortering og bearbeiding av masser i arbeidet med i kommune(del)- og områdeplaner. Føringer for bruk fastsettes gjennom bestemmelser. Tidsavgrensning for bruk sikres gjennom rekkefølgekrav.

6.2 Rekkefølgebestemmelser

I plan- og bygningsloven §12-7 er hjemmel for rekkefølgekrav gitt i reguleringsplan. Fokus for rekkefølgebestemmelsene skal være hva som er planfaglig nødvendig objektivt sett, for å kunne tillate den ønskede utbyggingen. Om rekkefølgetiltakene er forholdsmessige eller ikke, er ikke et tema i planen, men et viktig tema for en eventuell utbyggingsavtale, jf. Plan- og bygningsloven. § 17-3. Nye retningslinjer fra regjeringen, samt generell trend i samfunnet tilsier at kommunene kan være mere ambisiøse med hensyn til krav om dokumentasjon av kvalitet som byggeråstoff og avsetting av areal til massehåndtering. I praksis, og for å muliggjøre gjennomføring, er det imidlertid hensiktsmessig at man i planprosessen også vurderer forholdsmessigheten av rekkefølgekravene. Hvis ikke er det fare for at bestemmelsene i realiteten blir et byggeforbud.

6.3 Forurensning

Alle stasjonære og midlertidige/mobile knuseverk og siktestasjoner som produserer pukk, grus, sand og singel, er regulert i forurensningsforskriftens kapittel 30.

Forskriften fastsetter meldeplikt for produksjonsanlegg for pukk, grus, sand og singel. I meldingen skal plansituasjonen, for eksempel gjeldende reguleringsplan, dokumenteres. Melding skal sendes fylkesmannen, normalt etter at reguleringsplan er vedtatt. Forskriften setter krav til og grenser for aktuelle typer forurensningsbelastning. Dette gjelder støv (grense for nedfall av mineralsk støv over fastsatt tidsperiode), utslipp til vann (øvre grense for suspendert stoff i utslippspunktet/resipient), støykrav i henhold til T-1442, og krav til håndtering av finstoff fra mineralavfall.

For mellomlagring av sprengsteinsmasser kreves en konsekvensvurdering (KU) av påvirkningen på miljø og samfunn.



7 Modeller for håndtering av overskuddsmasser

7.1 Avfall – ressurs

Overskuddsmasser fra bygge- og anleggsvirksomhet, såkalt BA-avfall, defineres som næringsavfall etter forurensningslovens § 27, og omfatter både «gravemasser» og «byggavfall».

Gravemasser og byggavfall kan medføre fare for forurensning, og må forvaltes deretter. For å vite hvordan overskuddsmassene skal håndteres må de kategoriseres, og håndteringen bør gjøres tidlig og nær kilden. Gravemasser defineres som følger:

- Rene, naturlige masser: gravemasser som stein, jord, grus, sand, leire og organisk materiale som ikke inneholder konsentrasjoner av helse- og miljøfarlige stoffer over fastsatte normverdier, eller som er syredannende (forurensningsforskriftens kap. 2).
- Forurensede gravemasser: gravemasser fra forurenset grunn eller sprengstein direkte fra tunnel / byggegrop.

For at overskuddsmasser kan benyttes kreves det at avfallet kommer til nytte ved å erstatte materialer som ellers ville blitt brukt eller at avfall er blitt forberedt til dette [17]. Det siste kan gjelde steinmasser av god kvalitet som er sortert ut fra overskuddsmasser.

Utfordringer knyttet til økt bruk av masser med uklar forurensningstilstand, er at kostnader ved gjenvinning og dumping er billigere enn behandling og deponering. Det er per i dag heller ikke et velfungerende marked for overskuddsmasser. Det er også mange involverte forvaltningsnivåer som gjør enhetlig og helhetlig forvaltning vanskelig.

7.2 Bedre kartlegging av ressursene

Reduksjon av avfall er første trinn i avfallspyramiden, se Figur 5. Det mest opplagte er optimal utnyttelse og bruk av massene i det aktuelle utbyggingsprosjektet. Som en del av prosjektet Kortreist stein er det utarbeidet en egen veileder med anbefalinger om geologiske og materialtekniske forundersøkelser for infrastrukturprosjekter for optimal ressursforvaltning og -utnyttelse [2]. Denne er ment å være et supplement til allerede eksisterende håndbøker og veiledere som Statens Vegvesen og Bane NOR har, og kan brukes av planleggere i alle faser av et prosjekt, fra konsekvensutredning (KVU) til reguleringsplan.

7.3 Kjøre masser til steinbrudd

Store prosjekt som genererer store overskuddsmasser, vil påvirke den etablerte markedssituasjonen for byggeråstoff i regionen. God kartlegging og informasjon vil inkludere lokale massetak, for å tilby / forhandle bruk av overskuddsmassene i eksisterende massetak. Disse har allerede godkjente planer etter plan- og bygningsloven, mineralloven og forurensningsloven [18].



7.4 Utbyggers samfunnsansvar

Statens vegvesen, Nye veger og Bane NOR har betydelig påvirkning og er viktige bidragsytere ved utvikling av områder gjennom store infrastrukturprosjekt. Dette er et stort ansvar og krever at de tar en rolle som sikrer området utenfor selve prosjektet i både tid og sted. Håndtering av steinmassene kan ut fra ressursforvaltning, men også ut fra et økonomisk perspektiv, ofte være lønnsomt for utbygger å tenke større enn enkeltprosjekter. I dag er normal praksis at utbygger skal håndtere alle massene innenfor et byggeprosjekt og at det ikke sees i et større tidsperspektiv.

Som et eksempel har statlig plan for Ringeriksbanen regulert større arealer enn nødvendig, dersom alle overskuddsmassene skal tildekkes, for på den måten å ha mulighet til massehåndtering og bruk av massene etter at prosjektet er ferdig [19].

7.5 Marked

Plan- og bygningsloven er et sentralt redskap for å samordne offentlige og private interesser på nasjonalt, regionalt og kommunalt nivå og gir grunnlag for bruk og vern av ressurser og om utbygging.

Planlegging for uttak av mineralske ressurser er i stor grad overlatt til markedet, det vil si de enkelte operatørene. Fra det offentlige bidrar NGU med ressurskartlegging. Kommunen kan avsette arealer i kommuneplan eller bistå med nødvendige planavklaringer, basert på planforslag fra utbygger. Kommunen kan til en viss grad styre uttak ved å henvise enkeltoperatører til konkrete utbygginger og forekomster, avhengig av status i kommuneplan. Uttak og omsetting av masser er i hovedsak styrt av markeds- og konkurransehensyn. Ressursoversiktene vil imidlertid være nyttige verktøy for planmyndighetene i arbeidet med å vurdere om et ressursuttak er fornuftig i et samfunnsperspektiv, for eksempel om ressursens kvalitet er så viktig at til dels store ulemper kan aksepteres, om ressursen er enestående eller om det er mange likeverdige ressurser i regionen og så videre.

7.6 Mer aktiv bruk av plan og bygningsloven

Det er kommunen som er planmyndighet, med god lokal kunnskap. Lokal bestemmelse kan også hindre etablering av arealer for massehåndtering, på grunn av nærhet til ulempene.

Tydelige signaler fra regjering, større kommuner og større regioner kan bidra til en mer aktiv bruk av plan- og bygningsloven, med tydelige krav til undersøkelser og bestemmelser om bruk av viktige ressurser.



7.7 Offentlig og privat samarbeid

For å stimulere markedet til å håndtere overskuddsmassene best mulig er det viktig med tilrettelegging, både av lett tilgjengelige og godkjente arealer samt etablere kontakter til brukere.

Ulike former for samarbeid kan tenkes for omsetting av massene:

- Kommunale arealer – kommunal drift:
 - Det etableres egne aksjeselskap som driftes uten offentlige tilskudd. Dette kan sikre at alle aktører får tilgang til massene.
- Private arealer – kommunal drift:
 - Det etableres egne aksjeselskap som driftes uten offentlige tilskudd. Dette kan sikre at alle aktører får tilgang til massene.
- Kommunale arealer – privat drift:
 - Kommunen kan stille krav om tilgang for alle aktører.
- Private arealer – privat drift:
 - Antas kommersielt attraktivt slik at massene uansett vil kunne omsettes.

7.8 Virkemidler for økt bruk av overskuddsmasser

Det bør vurderes om det er aktuelt med ulike virkemidler, eksempelvis incentiver, for å motivere for økt bruk av overskuddsmasser av god kvalitet som byggeråstoff eller til annet samfunnsnyttig formål. I avfallsbransjen benyttes blant annet følgende virkemidler som kan overføres til steinbransjen [20]:

- Avgifter for deponering.
- Skattemessige insitamenter ved donasjoner.
- Produsentansvar for redusert avfall.
- Panteordninger for innsamling.
- Investeringsmidler for produksjonsanlegg.
- Tilskudd til kartlegging og økt kunnskap.
- Støtte til forskning og innovasjon.
- Informasjon om best tilgjengelig teknologi.
- Tilskudd til lokale myndigheter.
- Støtte til å etablere kanaler for kontakt og samhandling mellom produsent og mulig mottaker av steinen.

7.9 Kontraktsmessige forhold

Dersom overskuddsmassene ikke er omsatt før prosjektet er avsluttet, må eierskapet til massene avklares. Det er oftest andre aktører som håndterer omsetting av masser enn entreprenørene av store samferdselsprosjekt. Det må derfor avklares tidlig i planfasen hvilke ambisjoner og mulige løsninger som kan sikre best mulig utnyttelse av bergmassene.

Reguleringsplan kan sette krav i bestemmelsene med hensyn til gjenbruksgrad, eksempelvis med mål om at alle gode masser skal brukes og ikke deponeres. Kravene må videreføres i kontrakt med utbygger og entreprenør om tilrettelegging for langsiktig utnyttelse. Det vises til notat om kontraktsmodeller og incentiver utarbeidet i Kortreist stein [4].



8 Oppsummering

8.1 Fakta

- Føringer fra regjering / departement er delvis oppfylt i «Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging 2019-2023» [1].
- Direktoratet for mineralforvaltning (DMF) har innsigelseskompetanse i plansaker etter plan- og bygningsloven i forhold til mineralske forekomster, massetak og bergverk.

8.2 Forventninger

- Klarere føringer fra regjering / departement er delvis oppfylt i «Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging 2019-2023» [1].
- Fylkesmann og fylkeskommune skal gi klarere føringer med hensyn til undersøkelsesplikt, avsetting av arealer til håndtering av masser, regionale planer.
- Større regioner / fylker kan åpne muligheter for bedre regional styring.
- Større kommuner kan gi mulighet for bedre arealplanlegging, ved å samordne større arealer.
- Statlige planer bør gå foran med et godt eksempel ved god utnyttelse av overskuddsmasser.
- Oppfordre til samarbeid med lokale entreprenører / pukkverk for overtagelse og håndtering av overskuddsmasser etter avsluttet utbygging.

8.3 Anbefalinger

- Utnytte plan- og bygningsloven. Det ligger mye makt i plan- og bygningsloven, både under utarbeidelse av kommuneplaner, og under regulering av utbygginger. Blant annet kan kommunedelplaner for stein, byggeråstoff og masseforvaltning legge føringer for god utnyttelse av ressursene ved kartlegging og avsetting av arealer for gjenbruk over tid.
- NGU bør, sammen med DMF, inkluderes i høringer/ offentlig ettersyn av samferdselsprosjekter (på alle plannivå) der det er overskudd av stein.
- Mineralloven bør også omfatte forvaltning av høyverdig overskuddsstein fra alle utbyggingsprosjekter. Med det menes at DMF kan kreve at overskuddsstein av god kvalitet skal benyttes.
- Inkludere bestemmelser for å sette verdi på ressursene med hensyn til utvinningskostnader, transport, klima og arealbruk.
- Sette krav til undersøkelser av ressursen planprogram [2].
- Utrede mulighet for incentiver (panteordninger / avgifter) for å utnytte overskuddsmasser. Inntekt kan brukes til drift av sortering, mellomlagring, gjenbruk i kommunal eller privat regi.



- Reguleringsplanens bestemmelser inkluderer krav til håndtering av alle masser, ved at for eksempel tiltakshaver får ansvar for bruk av alle masser. Dette må inkluderes i kontrakt med entreprenør.



9 Referanser

- [1] Kommunal- og moderniseringsdepartementet, «Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging 2019-2023. Vedtatt ved kongelig resolusjon 14. mai 2019,» [Internett]. Available: <https://www.regjeringen.no/contentassets/cc2c53c65af24b8ea560c0156d885703/nasjonale-forventninger-2019-bm.pdf>.
- [2] K. A. Aasly, E. Eriksen, A. Margreth, T. Rise og L. Alnæs, «Kortreist stein - Geologiske og materialtekniske forundersøkelser for infrastrukturprosjekter for optimal ressursforvaltning og -utnyttelse,» Kortreist stein (www.kortreiststein.no), 2019.
- [3] K. A. Aasly, H. Tenold, P. Snilsberg, L. Libach, J. Ragnhildstveit, O. R. Lindås, H. E. Larsen og C. Solheim, «Regionale og lokale planprosesser, state-of-the-art,» Kortreist stein (www.kortreiststein.no), 2019.
- [4] E. Heimdal, L. Prestros og T. Rise, «Kontraktmodeller og incentiver,» Kortreist stein, 2019.
- [5] L. Alnæs, «Produksjon og bruk av overskuddsmasser, beste praksis og vegen videre,» Kortreist stein (kortreiststein.no), 2019.
- [6] Statens vegvesen, «Håndbok R760 Styring av vegprosjekter,» 2019.
- [7] Lovdata, «Statlige planretningslinjer for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning,» 28 08 2018. [Internett]. Available: <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2018-09-28-1469>.
- [8] Klima- og miljødepartementet, «Fra avfall til ressurs,» T-1531 / 2013, ISBN 978-82-457-0472-3, 2013.
- [9] Rogaland fylkeskommune, «Regionalplan for massehåndtering på Jæren 2018-2040. Vedtatt i Fylkestinget 13. desember 2006,» 2006.
- [10] Akershus fylkeskommune, «Masseforvaltning i Akershus. Vedtatt av fylkestinget 24. oktober 2016,» 2016.
- [11] Rogaland fylkeskommune, «Regionalplan for massehåndtering på Jæren 2018-2040. Vedtatt i Fylkestinget 13. desember 2017,» 2017.
- [12] Grimstad kommune, «Kommunal planstrategi,» 02 11 2018. [Internett]. Available: <https://www.grimstad.kommune.no/politikk-og-organisasjon/kommuneplan-og-styringsdokumenter/kommunal-planstrategi/>.
- [13] H. S. Gro, «Presentasjon: EVAPLAN -evaluering av plan- og bygningsloven sett i lys av folkehelseloven,» 2019. [Internett]. Available: https://www.hordaland.no/globalassets/for-hfk/plan-og-planarbeid/kommunal-planlegging/nettverk/26.04.2019-gode-narmiljo/3---bergen_hanssen_april-2019.pdf.
- [14] Norsk eiendom og EBA, «Håndbok: Utbyggingsavtaler - fra plan til gjennomføring,» <https://www.eba.no/globalassets/dokumenter/publikasjoner/handbok-utbyggingsavtaler---plan-til-gjennomforing.pdf>, 2019.



- [15] Bergen kommune, «Kommuneplanens arealdel, Deltama Samfunnsnyttig massedisponering. Konsekvensutredning. Forslag til lokaliteter, arealformål og bestemmelser,» https://www.bergen.kommune.no/bk/multimedia/archive/00341/Samfunnsnyttig_mass_341500a.pdf, 2018.
- [16] Ringerike kommune, «Planprogram. Kommunedelplan for masseforvaltning, fastsatt i Strategi og plan 27.08.19, sak 17/19,» <https://www.ringerike.kommune.no/contentassets/e566aae58cce40cd930b2e1c40f8b54b/1.-planprogram---fastsatt.pdf>, 2018.
- [17] Miljødirektoratet, «Faktaark M-1243/2018 Mellomlagring og sluttdisponering av jord- og steinmasser som ikke er forurenset,» 18 12 2018. [Internett]. Available: <https://www.miljodirektoratet.no/publikasjoner/2018/desember-2018/mellomlagring-og-sluttdisponering-av-jord--og-steinmasser-som-ikke-er-forurenset/>.
- [18] Regjeringen, «Temaveileder: Mineralske forekomster og planlegging etter plan- og bygningsloven,» <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/temaveileder-mineralske-forekomster-og-p/id652438/>.
- [19] Norconsult, Aas-Jakobsen og Asplan Viak, «Fellesprosjektet Ringeriksbanen og E16 (FRE16), overordnet plan for massehåndtering,» <https://www.banenor.no/globalassets/documents/prosjekter/ringeriksbanen-og-e16/reguleringsplan/horingsdokumenter-reguleringsplan/teknisk-dokumentasjon-av-planforslaget/overordnet-plan-for-massehandtering.pdf>, 2018.
- [20] Miljødirektoratet, «Avfallsplan 2019-2024. Utkast til høring oktober 2019,» <https://tema.miljodirektoratet.no/Global/dokumenter/horinger/Regelverk/Avfallsplan%20til%20horing%202023%20oktober.pdf?epslanguage=no>, 2019.



Vedlegg

Oversikt over myndigheter med innsigelseskompetanse i plansaker etter plan- og bygningsloven (jf § 5-4 i plan- og bygningsloven)

Sist oppdatert 13. desember 2018 11:32

- **Andre kommuner:** Saker av vesentlig betydning for kommunen
- **Avinor AS:** Luftfartsanlegg drevet av Avinor (SD)
- **Biskopene/bispedømmerådene:** Kirker og kirkegårder (KKD)
- **Direktoratet for mineralforvaltning:** Massetak, bergverk (NHD)
- **Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap:** Planer knyttet til virksomheter som håndterer farlige stoffer, transport av farlig gods, brannsikkerhet, herunder tunneller og underjordiske anlegg (JD)
- **Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap, Sivilforsvarsdistriktene:** Tilfluktsrom (JD)
- **Fiskeridirektoratets regionkontor:** Fiskeri, tang- og tarehøsting (FKD)
- **Forsvarsbygg:** Forsvarets interesser (FD)
- **Fylkesmennene:** Forurensning/vannmiljøkvalitet/klima/miljø-, naturmangfold, friluftsliv og landskapshensyn (MD), helsemessige forhold herunder miljørettet helsevern (HOD). Barn og unges interesser (BLD/KD). Samfunnssikkerhet, risiko og sårbarhet (JD). Jord- og skogbruk (LMD)
- **Fylkeskommunene:** Kulturminne-, kulturmiljø- og landskapshensyn/friluftsliv regionale planinteresser/planfaglig kvalitet (MD), fylkesveger (SD), havbruksinteresser (FKD)
- **Mattilsynet:** Fiskesykdømmer, drikkevann (HOD)
- **Oljedirektoratet:** Etablerte og planlagte landanlegg og rørledninger for petroleumsvirksomhet knyttet til utvinning av petroleum på norsk kontinentalsokkel (OED)
- **Politidistriktene:** Kriminalitetsforebygging (JD)
- **Luftfartstilsynet:** Støyhensyn ved lufthavnsdrift og reglene om luftfartshinder (SD)
- **Kystverket:** Havne- og farvannsforvaltning, utnyttelse av sjøområder, kaianlegg, sjøverts transport (FID)
- **Jernbaneverket:** Jernbaner, jernbanetransport (SD)
- **Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE):** Energi-, vassdrags- og grunnvannsspørsmål (OED)
- **Områdestyrene for reindriftssaker:** Reindrift (LMD)
- **Riksantikvaren:** Kulturminne-, kulturmiljø- og landskapsinteresser (MD)
- **Sametinget:** Samiske kulturminne-, kulturmiljø- og landskapsinteresser (MD) Samisk kultur og næringsutøvelse
- **Statens vegvesen:** Riksveger, vegtransport (SD)





KORTREIST STEIN



Statens vegvesen



HORDALAND
FYLKESKOMMUNE



NORGES
GEOLOGISKE
UNDERSØKELSE
- NGU -



BERGEN
KOMMUNE

Multiconsult



asplan viak

BANE NOR

NTNU



SINTEF



Forskningsrådet

Støttet av Norges forskningsråd

