



Direktoratet for mineralforvaltning  
med Bergmesteren for Svalbard



Landbruksdirektoratet  
Eanandoallodirektoráttta



BANE NOR

NyeVeier



KYSTVERKET



Statens vegvesen



Statsforvaltaren i Oslo og Viken

BÆRUM KOMMUNE



## RAPPORT

M-2074 | 2021

# Tverrsektorielt prosjekt om disponering av jord og stein som ikke er forurenset



# KOLOFON

---

## Utførende institusjon

Miljødirektoratet, Direktoratet for mineralforvaltning (DMF), Statens vegvesen, Nye Veier, Bane NOR, Kystverket, Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE), Landbruksdirektoratet, Statsforvalteren i Oslo og Viken og Bærum kommune, med bistand fra Norconsult.

## Oppdragstakers prosjektansvarlig

Miljødirektoratet v/Mette Follestad

## Kontaktperson i Miljødirektoratet

Mette Follestad

## M-nummer

2074 | 2021

## År

2021

## Sidetall

75

## Miljødirektoratets kontraktnummer

## Utgiver

Miljødirektoratet

## Prosjektet er finansiert av

KMD, KLD og Miljødirektoratet

## Tittel - norsk og engelsk

Tverrsektorielt prosjekt om disponering av jord og stein som ikke er forurenset  
Cross-sectoral project on management of uncontaminated soil and stone

## Sammendrag - summary

Store infrastrukturprosjekter og øvrig bygge og anleggsvirksomhet medfører ofte store overskudd av jord- og steinmasser som ikke er forurenset. I dette prosjektet er det sett nærmere på utfordringene og de mange ulike regelverkene knyttet til håndteringen av jord og stein. Det er foreslått tiltak og virkemidler for å få til en bedre disponering av overskuddsmasser. Målet er å sikre en forsvarlig, forutsigbar og mer ressurseffektiv massehåndtering som ivaretar miljø-, klima- og arealhensyn. Prosjektet er gitt som et oppdrag av en departementsgruppe koordinert av Kommunal- og moderniseringsdepartementet, og som består av til sammen seks departement (KMD, KLD, NFD, SD, OED og LMD). Rapporten er omforent og felles anbefaling fra alle etatene som har deltatt i prosjektet.

Large infrastructure projects and other building and construction works often result in large surpluses of uncontaminated soil and stone. This project explores the challenges and the many different regulations in place for managing such excess materials. Measures and policy instruments have been proposed to improve management of excess soil and stone. The goal is to ensure responsible, predictable and more resource-efficient management of excess soil and stone whilst protecting the interests of the environment, climate and land use. This project was commissioned by a group of ministries coordinated by the Ministry of Local Government and Modernisation. The remaining ministries are the Ministry of Climate and Environment, Ministry of Trade, Industry and Fisheries, Ministry of Transport, Ministry of Petroleum and Energy, and Ministry of Agriculture and Food. The project was a collaborative effort by all government agencies involved, and the recommendations in this report have been made jointly.

---

**4 emneord**

Disponering av overskuddsmasser, mineralsk byggeråstoff, mineralressurser, sirkulær økonomi, jord og stein

**4 subject words**

Disposal of excess soil and stone, construction minerals, mineral resources, circular economy, soil and stone

**Forsidefoto**

Mette Follestad, Miljødirektoratet

## Sammendrag og anbefalinger

Anleggsvirksomhet medfører ofte svært store overskudd av jord- og steinmasser som ikke er forurenset. Det er mange problemstillinger knyttet til håndtering av disse massene. Samtidig er det flere gevinster ved å håndtere overskuddsmasser på en bedre måte. Etter oppdrag fra flere departement har en bredt sammensatt gruppe av offentlige etater sett nærmere på disse utfordringene. Denne rapporten gir anbefalinger om mulige tiltak og virkemidler for å takle disse utfordringene og mulighetene. Rapporten er en omforent og felles anbefaling fra alle etatene som har deltatt i prosjektet. Målet er å sikre en forsvarlig, forutsigbar og mer ressurseffektiv massehåndtering som ivaretar miljø-, klima- og arealhensyn.

I seinere år har det vært en økende oppmerksomhet rundt massehåndtering i store infrastrukturprosjekter. Dels skyldes det praktiseringen av myndighetenes krav, dels skyldes det at byggherre og entreprenør ser at en bedre planlegging av massehåndteringen kan gi økonomiske og miljømessige gevinster.

Regelverk, samarbeid og løsninger er blitt til over tid, og påvirker hvordan overskuddsmasser håndteres i dag. Det er derfor god grunn til å se på dette samlet og å identifisere nødvendige forbedringspunkter for å møte dagens og framtidens behov.

Det er nødvendig med tidlige og forutsigbare planer som sikrer god massebalanse og bedre ressursutnyttelse av de jord- og steinmassene som tas ut gjennom bygge- og infrastrukturprosjekter. Ved å gjenvinne overskuddsmasser kan vi redusere uttak av nye masser og redusere arealbeslag og forurensning - i tråd med prinsippene i en sirkulær økonomi.

Store infrastrukturprosjekter og øvrig bygge- og anleggsvirksomhet medfører ofte svært store overskudd av jord- og steinmasser som ikke er forurenset. Selv om mye av disse overskuddsmassene kunne blitt gjenvunnet som byggeråstoff og fyllmass, har vi grunn til å tro at mye ikke gjenvinnes, men deponeres. Kassering og disponering av overskuddsmasser krever store arealer og kan medføre en fare for forurensning, skade på naturmangfold og konflikt med andre arealbruksinteresser. Samtidig som rene overskuddsmasser kasseres, blir det utvunnet og omsatt stadig mer mineralsk byggeråstoff fra pukkverk og grustak. I bynære områder med mye utbygging kan forekomsten av gode ressurser for utvinning av nytt mineralsk byggeråstoff stå i fare for å tømmes. Hvis det finnes egnede ressurser fra utbyggingsprosjekter er det lite bærekraftig å knuse nytt fjell. Gjennom gode løsninger for gjenvinning og samarbeid kan vi også redusere transportbehovene og dermed ulempene og klimagassutslippene det kan medføre.

Det finnes ingen samlet oversikt over jord- og steinmasser som ikke er forurenset og som oppstår i bygge- og anleggsprosjekter i dag, og hvordan disse disponeres. Ut fra informasjon vi har om massehåndtering i eksempelprosjekter, og det store antallet bygge- og anleggsprosjekter som til enhver tid pågår, vet vi likevel at det er snakk om store mengder. Sammenliknet med mengden mineralsk byggeråstoff som utvinnes i pukkverk og lignende er

dette betydelig. Ved god håndtering av overskuddsmasser kan presset på nytt mineralsk byggeråstoff reduseres.

I arbeidet med denne rapporten er det lagt vekt på å beskrive mulige tiltak og virkemidler for å ta tak i de hovedutfordringene som prosjektet har identifisert. Som et grunnlag for dette beskriver rapporten også hva vi vet om hvilke typer og mengder masser som oppstår i store og små bygge- og anleggsprosjekter. Den gir også en kort beskrivelse av rammevilkårene for håndtering av jord- og steinmasser, med fokus på regelverk, styringsdokumenter og pågående prosesser. Regelverk i andre land er også kort beskrevet i den grad dette har vært tilgjengelig for prosjektet.

### Utfordringer ved håndtering av overskuddsmasser og forslag til tiltak og virkemidler

Prosjektet har identifisert fem hovedutfordringer som gjør at dagens håndtering av overskuddsmasser verken er optimal, effektiv eller forvalter ressursene på en god måte:

1. Regelverk og saksbehandling - de overordnede rammene - er uoversiktlig og lite samordnet
2. Det mangler i mange tilfeller egnede mottaksanlegg, og arealkonfliktene knyttet til massehåndtering er store
3. Ressursutnyttelsen av massene i prosjektene kan bli bedre
4. Det er ingen helhetlig forvaltning av mineralressursene i Norge, fordi forvaltning av overskuddsmasser mangler. Manglende samlet oversikt over overskuddsmasser gjør det vanskelig å få omsetning for overskuddsmasser i markedet
5. Kontraktsform og anskaffelser legger i for liten grad til rette for en helhetlig og ressurseffektiv håndtering av jord- og steinmasser

For å løse disse utfordringene, har prosjektet vurdert 18 tiltak og foreslår til sammen 27 virkemidler som kan iverksettes for å oppnå tiltakene. Ingen av forslagene er ferdig utredet. I videre arbeid bør vurdering av samfunnsøkonomiske konsekvenser inngå der det er naturlig.

I tråd med målet med prosjektet har det vært fokus på tiltak og virkemidler for å få en bedre disponering av overskuddsmasser som allerede er oppstått. Tiltak og virkemidler som reduserer mengden som oppstår er i liten grad diskutert, og vi foreslår ingen virkemidler for dette.

Noen av tiltakene og virkemidlene som foreslås ligger under ett departements ansvarsområde, men fordi dette er en tverrfaglig utfordring, vil de fleste involvere ansvarsområdet til flere departement. Vi ser for oss at flere av tiltakene og virkemidlene vil resultere i nye omforente og tverrsektorielle oppdrag, fra to eller flere departement, for å gå mer konkret inn i vurderingene. Vi har forsøkt å peke på hvilke etater som kan lede disse tverrsektorielle oppgavene, men her kan selvfølgelig departementene ha andre vurderinger. For de større oppgavene som involverer mange etater vil det være behov for å tilføre ekstra midler til prosjektledelse og konsulentbistand.

### Anbefaling til departementene om gjennomføring av virkemidlene

Prosjektet foreslår mange ulike tiltak og virkemidler, og gir en anbefaling om virkemidler vi mener bør prioriteres å starte med. Dette framgår av tabellen under. Anbefalingen er basert på en vurdering av hvor god effekt det har for måloppnåelsen, eller om relativt liten innsats

kan bringe arbeidet i riktig retning (lavthengende frukt). Selv om det kunne være ønskelig å se på mange av disse virkemidlene så fort som mulig, tar forslaget hensyn til ressursituasjonen som er i de ulike etatene, og hvor mange virkemidler de ulike etatene kan arbeide med samtidig. I noen tilfeller er også rekkefølgen bestemt fordi et virkemiddel kan være avhengig av resultater fra andre virkemidler.

Vi anbefaler at arbeidet med virkemiddel 1.1.a om å gjennomgå relevant regelverk og utarbeide en tverrsektoriell veileder starter så fort som mulig. Arbeidet med virkemiddel 1.1.b om nødvendige endringer og harmonisering av regelverk er også viktig å komme igang med. Etter vår vurdering er det likevel hensiktsmessig å avvente dette til arbeidet med veilederen er kommet i gang. Gjennom arbeidet med veilederen regner vi med at utfordringer i regelverket blir tydeliggjort. Den tverrsektorielle veilederen vil være nettbasert og må være dynamisk og oppdateres i tråd med regelverksarbeidet. Da gir det mening å starte med en veileder før det kommer eventuelle endringer i regelverket. Veilederen kan kjapt oppdateres når det kommer endringer. Det er derfor en fordel at arbeidet med veileder og regelverk overlapper noe. Dette bør gis som et likelydende oppdrag til relevante etater fra departementene. Det er fint om det samtidig avklares hvem som skal lede arbeidet. Gjennom arbeidet med dette oppdraget har prosjektgruppen fått god forståelse for problemstillingen på tvers av organisasjonene. Prosjektgruppen har også etablert et godt nettverk og samarbeidsklima som det er nyttig å bygge videre på i arbeidet med den tverrsektorielle veilederen.

Prosjektet anbefaler også flere sektorspesifikke virkemidler, som ikke fordrer samarbeid mellom ulike departement og etater. På grunn av sammenhengen med annet arbeid kan det være hensiktsmessig å starte opp avklaringen og arbeidet med noen av disse allerede høsten 2021 eller tidlig 2022.

Virkemiddel 1.5.a, om å anmode Minerallovutvalget om å vurdere om mineralloven bør brukes for mer enhetlig forvaltning av mineralressursene, bør sendes over til Minerallovutvalget før de leverer sin rapport 1. desember 2021.

Når det gjelder virkemiddel 4.3.c om vurdering av kvalitetskrav i tekniske håndbøker for vei og bane og virkemiddel 1.4.b om innsigelsesrett til planprosessen etter pbl., er det allerede startet arbeider som ser på dette. Disse virkemidlene kan derfor gjennomføres forholdsvis tidlig.






Anbefalt igangsetting av arbeidet med virkemidlene er også illustrert i figuren under tabellen.


Ingen av forslagene til virkemidler er ferdig utredet. I videre arbeid bør vurdering av samfunnsøkonomiske konsekvenser inngå der det er naturlig. Det vil også være naturlig å se de videre behovene for tiltak og virkemidler i lys av det arbeidet som blir gjort framover - og de erfaringene og kunnskapen dette vil gi.

*Tabell: Anbefaling om gjennomføring av virkemidlene. Tabellen viser virkemidlene med anbefaling av hvilke som bør utredes og utarbeides først og forslag til når arbeidet kan startes opp angitt med årstall. Numrene i parentes bak virkemidlene er referanse til beskrivelsen av virkemidlene i kapittel 2 i rapporten og i vedlegget. Vi foreslår også hvilke departement som kan gi oppdrag om å utrede og utarbeide virkemidlene, og hvilke direktorater/etater*




som som kan få oppdrag om å gjennomføre oppdragene. Bistand og deltakere fra andre etater, representanter fra kommunene, fagmiljøer og institutter må vurderes når arbeidet med hvert enkelt virkemiddel starter opp.

Anbefaling om gjennomføring av virkemidlene (  =Lavthengende frukt)	Oppdrags- giver (departe- ment)	Utførende etat(er)  (hovedansvarlig i fet skrift)
<b>Oppstart i 2021/2022</b>		
Anmode minerallovutvalget om å vurdere om mineralloven bør brukes for mer enhetlig forvaltning av mineralressursene (1.5.a), inkludert vurdering av rapporteringsplikt på uttak av masser (se også 4.1.a). 	NFD	
Avklare eierforhold for overskuddsmasser fra offentlige utbyggingsprosjekt (3.4.c) 	SD	Avklares nærmere
Avklare om krav i byggevareforskriften hindrer utveksling av overskuddsmasser av stein mellom prosjekter (3.4.d) 	KMD	<b>DiBK</b>
Vurdere om kvalitetskrav til byggeråstoff i tekniske håndbøker for vei og jernbane bør endres for å øke gjenvinningsgraden, og utarbeide veiledning for å tydeliggjøre handlingsrommet (4.3.c)	SD	<b>SVV</b> , andre samferdselsetater
<b>Oppstart i 2022</b>		
Gjennomgå relevant regelverk og utarbeide en tverrsektoriell veileder i gjeldende regelverk for massehåndtering (1.1.a)	Tverr-sektorielt	<b>Hovedansvarlig må avklares ved oppstart.</b> KMDs planavdeling, samferdselsetatene, NVE, DMF, Landbruksdirektoratet, Miljødirektoratet, statsforvalteren, kommunen og fylkeskommunen
Foreslå nødvendige endringer og harmonisering av regelverk relatert til massehåndtering (1.1.b)	Tverr-sektorielt	<b>Miljødirektoratet</b> , KMDs planavdeling, samferdselsetatene, NVE, DMF, Landbruksdirektoratet, Statsforvalteren
Styrke føringene om massehåndtering i de Nasjonale forventningene til regional og kommunal planlegging (1.4.a) 	KMD	
Tydeliggjøre innsigelsespraksis og innsigelsesrett til planprosesser etter pbl. (1.4.b)	KLD m.fl.	Etater som det er relevant for

Anbefaling om gjennomføring av virkemidlene (  =Lavthengende frukt)	Oppdrags- giver (departe- ment)	Utførende etat(er) (hovedansvarlig i fet skrift)
Utarbeide retningslinjer for bruk av gjenvunnet mineralsk byggeråstoff/fyllmasser i offentlige anskaffelser (2.2.c)	FIN	<b>DFØ</b> , samferdselsetatene, DMF, Miljødirektoratet
Utarbeide teknisk veiledning i geologisk kartlegging og prøvetaking i bygge- og anleggsprosjekter (3.1.a)	NFD	<b>DMF</b> , samferdselsetatene, NGU
<b>Oppstart i 2023</b>		
Utarbeide veiledning om hvordan massehåndteringsplaner bør lages, slik at massehåndtering kan innarbeides tidlig i planlegging og gjennomføring av prosjektene (1.2.b)	SD	<b>Bane NOR</b> , samferdselsetatene, planmyndighetene/ Statsforvalteren
Utarbeide regionale planer for masseforvaltning (2.1.a)	KMD	<b>Fylkeskommunen</b>
Utrede mulighet for å stille krav om matjordplan når jordbruksareal bygges ut i pbl., og veileder (2.3.a)	KMD og LMD	<b>Landbruksdirektoratet</b> Statsforvalteren
Utrede rapporteringsplikt for mineralske masser som tas ut ved bygge- og anleggsprosjekter (4.1.a)	NFD	DMF, Miljødirektoratet (må vurderes nærmere etter at 1.5.a er avklart)
Støtte etablering av en digital markeds plass for overskuddsmasser, og stimulere aktører til å ta den i bruk (4.2.a)		Avklares senere (når det foreligger resultater fra pilotprosjektet til Bærum ressursbank)
Utarbeide veiledning om hvilke kvaliteter av overskuddsmasser som er egnet til andre formål enn vei og jernbane (4.3.d)		<b>DiBK/DFØ</b> m. fl.
<b>Oppstart i 2024</b>		
Tydeliggjøre kravene i avfallsregelverket (2.2.a)	KLD	<b>Miljødirektoratet</b>
Revidere forurensningsforskriften kap. 4 (bakkeplaneringsforskriften) og tilhørende teknisk veiledning (2.3.b)	KLD	<b>Miljødirektoratet</b> , Landbruksdirektoratet
Stille krav eller stimulere til samhandling mellom store prosjekter (3.4.a)	SD	<b>Samferdselsetatene</b>
Utarbeide veiledning om god kontraktsmessig håndtering av overskuddsmasser (5.1.a)		<b>DFØ</b> , samferdselsetatene



<b>Anbefaling om gjennomføring av virkemidlene</b>  =Lavthengende frukt)	<b>Oppdrags- giver</b> (departe- ment)	<b>Utførende etat(er)</b>  (hovedansvarlig i fet skrift)
Oppstart i 2025 og utover		
Utarbeide veiledning for håndtering av massefraksjoner som mangler gode løsninger (1.3.b)	KLD (LMD, SD)	Avklares nærmere
Utarbeide veiledning i hvordan planmyndighetene kan finne de best egnede arealene for å håndtere overskuddsmasser (2.1.b)	KLD	Avklares nærmere
Utarbeide kunnskapsgrunnlag og veiledning om utfylling i sjø og ferskvann til samfunnsnyttige formål (2.1.c)	KLD, SD, NFD	Avklares nærmere
Utrede muligheten for at pukkverk og andre masseuttak kan ta imot overskuddsmasser til gjenvinning og deponering (2.2.e)	KLD, NFD	Avklares nærmere
Utrede avgift på deponering av overskuddsmasser (4.5.b)	KLD, FIN	Avklares nærmere
Utrede avgift på uttak av nytt mineralsk byggeråstoff (4.5.c)	NFD, FIN	Avklares nærmere
Vurdere om det kan innføres krav til håndtering av overskuddsmasser i byggt teknisk forskrift (TEK17), for oppfølging i byggesak (2.2.b)	KMD, KLD	Avklares nærmere

2021	2022	2023	2024	2025 og senere
	1.1.a Tverrsektoriell veileder i gjeldende regelverk for massehåndtering			
	1.1.b Endre og harmonisere regelverk relatert til massehåndtering			
	1.2.b Veileder på massehånderingsplan			
	1.4.a Føringer om massehåndtering i de Nasjonale forventningene			1.3.b Veileder for å håndtere fraksjoner som mangler gode løsninger
	1.4.b Tydeliggjøre innsigelsespraksis og -rett til planer etter pbl.			
1.5.a Vurdere om mineralloven kan brukes for en enhetlig forvaltning av mineralressursene				
	2.1.a Lage regionale planer for masseforvaltning			
	2.1.b Veileder på å finne gode arealer for håndtering av overskuddsmasser			
	2.1.c Veileder for utfylling i sjø og ferskvann			
	2.2.a Tydeliggjøre krav i avfallsregelverket			
	2.2.c Retningslinjer til bruk av gjenvunnet masser i offentlige anskaffelser			2.2.b Vurdere om det kan innføres krav til håndtering av overskuddsmasser i byggeteknisk forskrift
	2.3.a Krav om matjordplan for jordbruksareal som bygges ut			2.2.e Utrede om pukkverk kan ta imot overskuddsmasser
	3.1.a Veileder i geologisk kartlegging og prøvetaking i prosjekter			2.3.b Revidere bakkeplaneringsforskriften
3.4.c Avklare eierforhold på overskuddsmasser				
3.4.d Avklare om byggevareforskriften hindrer masseutveksling				
		4.1.a Utrede rapporteringsplikt for masser som tas ut i prosjekt		
		4.2.a Støtte etablering og bruk av digital markeds plass		
4.3.c Vurdere om kvalitetskrav i tekniske håndbøker bør endres for å øke gjenvinningsgraden				4.5.b Utrede avgift på deponering av overskuddsmasser
		4.3.d Veileder på kvaliteter som er egnet til andre formål enn vei og bane		4.5.c Utrede avgift på uttak av nytt mineralsk byggeråstoff
			5.1.a Veileder på kontraktsmessig håndtering av overskuddsmasser	

Figur: Anbefaling om gjennomføring av virkemidlene. Figuren viser omtrentlig oppstartsår og varighet for gjennomføring for de prioriterte virkemidlene.

# Summary and recommendations

**Building and construction works often result in very large surpluses of uncontaminated soil and stones. Disposing of these excess materials presents a number of challenges, but dealing with it more effectively can lead to a number of benefits. A broad-based group of government agencies under six different ministries has explored these challenges. This report recommends a number of measures and policy instruments for addressing these challenges and exploiting opportunities. The report was a collaborative effort by all government agencies involved in the project, and recommendations have been made jointly. The goal is to ensure responsible, predictable and more resource-efficient management of excess soil and stone whilst protecting the interests of the environment, climate and land use.**

In recent years, there has been an increasing focus on management of excess materials in major infrastructure projects. This is partly due to compliance with statutory requirements but also because developers and contractors are realising that better planning of excess material management can mean environmental and financial benefits.

Regulations, working partnerships and solutions have been created over time, and these impact on how excess materials from building works is handled today. It will therefore be beneficial to examine the situation as a whole and identify areas that need to be improved to meet current and future needs.

Early and predictable planning is needed to ensure a good mass balance of soil and stone materials, and better utilisation of the materials extracted from building and infrastructure projects. By recovering excess soil and stone, we can reduce the extraction of new construction minerals and of land takes and pollution - in line with the principles of a circular economy.

Large infrastructure projects and other building and construction works often result in very large surpluses of uncontaminated soil and stone. Although much of this can be recovered as construction minerals or used for other purposes, there is reason to believe that much of the excess soil and stone is deposited as opposed to being recovered. Landfilling or similar ways of depositing excess soil and stone requires large areas and can lead to a risk of pollution, damage to biodiversity and conflicts with other land use interests. While excess uncontaminated soil and stone is being deposited, increasing amounts of construction minerals are being extracted and sold from stone quarries and crushing plants, and sand and gravel pits. In urban areas with a lot of development, the supply of good resources for producing new mineral building materials is facing exhaustion. Where suitable resources from building and construction works are available, crushing new rock is not a sustainable option. Good solutions for recovery and collaboration can also help reduce the need for transport and the associated disadvantages and greenhouse gas emissions.

There is currently no comprehensive overview of the volume of uncontaminated soil and stone materials generated in building and construction works, or of their disposal. Nevertheless, based on the information we have about excess material management in

sample projects, and the large number of construction projects being carried out at any given time, we know that the volumes are huge. These volumes are significant compared with the volume of new construction minerals extracted from crushing plants and such like. Better management of excess soil and stone can reduce the pressure on the consumption of new construction minerals.

In the work on this report, emphasis has been placed on describing measures and policy instruments that could address the main challenges identified by the project. As a basis for this, the report also describes the current state of knowledge about the types and quantities of excess uncontaminated soil and stone materials from all sizes of construction projects. It also provides a brief description of the framework conditions for dealing with soil and stone materials, with a focus on regulations, governing documents and ongoing processes. Where the project had access to regulations from other countries, these are also briefly described.

### *Challenges of excess material management and proposals for measures and policy instruments*

The project has identified the five main challenges that represent a barrier to optimal and efficient management of soil and stone resources:

1. Regulations and administration - the overarching framework - are unclear and poorly coordinated.
2. Suitable reception facilities are lacking in many cases, and there are major land use conflicts associated with excess soil and stone management.
3. Excess soil and stone could be better utilised as a resource.
4. There is no comprehensive management of mineral resources in Norway due to the absence of excess soil and stone management. The lack of a comprehensive overview of excess soil and stone materials makes it difficult to market such excess materials.
5. The types of contracts and procurement processes do not lend themselves to comprehensive and resource-efficient management of excess soil and stone.

To address these challenges, the project considered 18 measures and proposes a total of 27 policy instruments that can be implemented to achieve the measures. None of the proposals have been fully investigated yet. The socio-economic implications should be included in future work, where this is relevant.

In line with the goal of the project, the focus has been on measures and policy instruments aimed at improving the disposal of existing excess soil and stone. Measures and policy instruments to reduce the amount of soil and stone generated is not discussed to any extent, and no measures relating to this have been proposed.

Some of the measures and policy instruments proposed fall under a single ministry's remit, but as this is an interdisciplinary challenge, several ministries will be involved in most cases. We expect several of the measures and policy instruments to result in new cross-sectoral collaborations and commissions from two or more ministries, with a view to investigating the proposals more closely. The project has given an indication of which agencies we believe could lead the cross-sectoral working, but the ministries may of course have their own ideas about this. Extra funds will be needed for project management and consultancy services for more extensive efforts that require the involvement of multiple agencies.

### ***Recommendation to the ministries regarding further work on the proposed policy instruments***

The project proposes a variety of measures and policy instruments and give a recommendation on which policy instruments we believe should initially be given priority. This is shown in the table below. The recommendation is based on an assessment of the impact of the instrument on goal achievement, or on whether relatively little effort can steer the work in the right direction (low-hanging fruit). Although it may be desirable to work on several of these policy instruments at the earliest possible stage, the recommendation takes into account the resource situation in the various agencies, and how many policy instruments they can work on at the same time. The order in which policy instruments are to be worked on is also indicated in cases where one instrument is dependent on the outcome of another.

We recommend that work on instrument 1.1.a, to review relevant regulations and draw up cross-sectoral guidelines, is initiated as soon as possible. It is also important to get started on instrument 1.1.b concerning necessary changes and harmonisation of regulations. Nevertheless, we believe it is better to wait until the work on the guidelines has started. We expect that work on the guidelines will highlight the regulatory challenges. The cross-sectoral guidelines will be web-based and must be dynamic and continuously updated in line with the regulatory work. It therefore makes sense to start working on the guidelines before any changes are made to the regulations. The guidelines can easily be updated when changes are made. It is therefore better if the work on the guidelines and regulations overlap to some extent, and identical assignments should be allocated by the ministries to all relevant agencies. It would also be a good idea at this point to clarify who is to lead the work. Through the work on this project, the project group has gained a good understanding of the issues in the different organisations. The project group has also established a good network and collaborative climate as a basis for the work on the cross-sectoral guidelines.

The project group also recommends several sector-specific policy instruments that do not require cooperation across ministries or agencies. Due to their relevance to other work, it may be beneficial to start clarifying and working on some of these in the autumn of 2021 or early 2022.

Instrument 1.5.a - which calls for the committee tasked with proposing amendments to the Minerals Act (*Minerallovutvalget*) to assess whether the Minerals Act should be used to ensure more uniform management of mineral resources - should be sent to the committee before it submits its report on 1 December 2021.



With regard to instrument 4.3.c on reviewing quality requirements in technical manuals for roads and railways, and instrument 1.4.b on the right to object to the planning process pursuant to the Planning and Building Act, the review of this has already been initiated. Work on these policy instruments can therefore be carried out at a relatively early stage.

The recommended start year for the work on the policy instruments is also shown in the figure below the table.


None of the proposals for policy instruments have been fully investigated yet. The socio-economic implications should be included in future work, where this is relevant. It will also be natural to view the further need for measures and policy instruments in light of future efforts, and the experiences and knowledge gained from these.


Table: Recommendation for work on the policy instruments. The table shows the policy instruments along with a recommendation on which instruments we believe should initially be given priority, as well as suggestions for which year the work can be started. The numbers in brackets after the policy instruments are a reference to the description of the instruments in Chapter 2 of the report and in the appendix. We also give a recommendation for which ministries can commission the review and drafting of the policy instruments, and which agencies can be commissioned to carry out the work. Assistance and participation from other agencies, representatives from the local authorities, experts and institutes must be considered when the work on each instrument is initiated.

Recommendations for work on the policy instruments  (🍏 =Low-hanging fruit)	Ministry commissioned	Executing government agencies  (bold typeface indicates the lead agency)
<b>Start-up in 2021/2022</b>		
Ask the committee tasked with proposing amendments to the Minerals Act to assess whether the Minerals Act should be used to ensure more uniform management of mineral resources (1.5.a), including a review of the reporting obligation for excavated mineral materials (see also 4.1.a). 🍏	Ministry of Trade, Industry and Fisheries	
Clarify ownership of excess soil and stone from public sector development projects (3.4.c) 🍏	Ministry of Transport	To be clarified
Clarify whether requirements in the Building Products Regulations prevent the exchange of surplus stone material between projects (3.4.d) 🍏	Ministry of Climate and Environment	<b>Norwegian Building Authority</b>
Assess whether the quality requirements for building materials in technical manuals for roads and railways should be changed in order to facilitate an increase in the recovery rate, and draw up guidelines that clarify the scope for flexibility (4.3.c)	Ministry of Transport	<b>Public Roads Administration</b> , other transport agencies
<b>Start-up in 2022</b>		
Review relevant regulations and prepare cross-sectoral guidelines for current regulations on management of excess soil and stone (1.1.a)	Cross-sector	Ministry of Climate and Environment's planning dept., agencies for road and transport, Norwegian Water Resources and Energy Directorate, Norwegian Directorate of Mining, Norwegian Agriculture Agency, Norwegian Environment Agency, County Governor, local authority and county

<b>Recommendations for work on the policy instruments</b>   =Low-hanging fruit)	<b>Ministry commissioned</b>	<b>Executing government agencies</b>  (bold typeface indicates the lead agency)
		authority. Lead agency to be decided.
Propose necessary changes and harmonisation of regulations related to excess soil and stone management (1.1.b)	Cross-sector	<b>Norwegian Environment Agency</b> Ministry of Climate and Environment's planning dept., agencies for road and transport, Norwegian Water Resources and Energy Directorate, Norwegian Directorate of Mining, Norwegian Agriculture Agency, County Governor
Strengthen the recommendations on excess soil and stone management in the document covering national expectations for regional and municipal planning (1.4.a)	 Ministry of Climate and Environment	
Clarify the right to object to planning processes and the associated practice, pursuant to the Planning and Building Act (1.4.b)	Ministry of Climate and Environment et al.	Agencies that are relevant
Draw up guidelines for the use of recovered construction mineral materials in public procurements (2.2.c)	Ministry of Finance	<b>Norwegian Government Agency for Financial Management</b> , agencies for road and transport, Norwegian Directorate of Mining, Norwegian Environment Agency
Draw up technical guidelines for geological mapping and sampling in construction projects (3.1.a)	Ministry of Trade, Industry and Fisheries	<b>Norwegian Directorate of Mining</b> , agencies for road and transport, Geological Survey of Norway



<b>Recommendations for work on the policy instruments</b>   =Low-hanging fruit)	<b>Ministry commissioned</b>	<b>Executing government agencies</b>  (bold typeface indicates the lead agency)
<b>Start-up in 2023</b>		
Draw up guidelines for devising plans that introduce excess soil and stone management at an early stage of project planning and execution (1.2.b)	Ministry of Transport	<b>Bane NOR</b> , agencies for road and transport, planning authorities/County Governor
Draw up regional plans for excess material management (2.1.a)	Ministry of Climate and Environment	<b>County authority</b>
Investigate the possibilities for introducing a requirement for a topsoil plan for building works on agricultural land under the Planning and Building Act, and guidelines (2.3.a)	Ministry of Climate and Environment and Ministry of Agriculture and Food	<b>Norwegian Agriculture Agency</b> , County Governor
Review the reporting obligation for excess soil and stone from building and construction works (4.1.a)	Ministry of Trade, Industry and Fisheries	Norwegian Directorate of Mining, Norwegian Environment Agency (must be considered again once 1.5.a has been clarified)
Support the establishment of a digital marketplace for excess soil and stone, and incentivise use (4.2.a)		To be clarified at a later date (when the results of the pilot project for Bærum resource bank are available)
Draw up guidelines for which grades of excess mineral materials that are suitable for purposes other than road and railways (4.3.d)		<b>Norwegian Building Authority/Norwegian Government Agency for Financial Management</b> et al.
<b>Start-up in 2024</b>		
Clarify the requirements in the waste regulations (2.2.a)	Ministry of Climate and Environment	<b>Norwegian Environment Agency</b>

<b>Recommendations for work on the policy instruments</b>   =Low-hanging fruit)	<b>Ministry commissioned</b>	<b>Executing government agencies</b>  (bold typeface indicates the lead agency)
Revise Chapter 4 of the Pollution Control Regulations (regulations on levelling agricultural land areas) and the associated technical guidelines (2.3.b)	Ministry of Climate and Environment	<b>Norwegian Environment Agency</b> , Norwegian Agriculture Agency
Impose a requirement for or stimulate collaboration between major projects (3.4.a)	Ministry of Transport	<b>Road and transport agencies</b>
Draw up guidelines for effective contractual management of surplus soil and stone (5.1.a)		<b>Norwegian Government Agency for Financial Management</b> , agencies for road and transport
<b>Start-up in 2025 and beyond</b>		
Draw up guidelines for managing fractions of excess soil and stone for which there are currently no good solutions (1.3.b)	Ministry of Climate and Environment (Ministry of Agriculture and Food, Ministry of Transport)	To be decided
Draw up guidelines for how the planning authorities can identify the most suitable areas for managing surplus soil and rock (2.1.b)	Ministry of Climate and Environment	To be decided
Create a knowledge base and draw up guidelines for land reclamation in sea and lakes, that benefit society (2.1.c)	Ministry of Climate and Environment, Ministry of Transport, Ministry of Trade, Industry and Fisheries	To be decided
Investigate the possibilities for stone crushing plants and such likes to receive surplus mineral materials for recovery and landfill (2.2.e)	Ministry of Climate and Environment, Ministry of Trade, Industry and Fisheries	To be decided

<b>Recommendations for work on the policy instruments</b>  ( 🍏 =Low-hanging fruit)	<b>Ministry commissioned</b>	<b>Executing government agencies</b>  (bold typeface indicates the lead agency)
Investigate taxes on landfilling and similar ways of depositing surplus soil and rock (4.5.b)	Ministry of Climate and Environment, Ministry of Finance	To be decided
Investigate taxing the extraction of new construction minerals (4.5.c)	Ministry of Trade, Industry and Fisheries, Ministry of Finance	To be decided
Assess whether requirements for handling excess soil and stone can be introduced in the Technical Building Works Regulations (TEK17) (2.2.b)	Ministry of Local Government and Modernisation, Ministry of Climate and Environment	To be decided

# Innhold

Sammendrag og anbefalinger .....	3
Summary and recommendations .....	10
Sentrale begreper i rapporten .....	20
1. Innledning til oppdraget .....	22
1.1 Bakgrunn for oppdraget .....	22
1.2 Konsekvenser av massehåndtering .....	24
1.3 Gjennomføring av oppdraget .....	25
2. Utfordringer, tiltak og virkemidler .....	27
2.1 Regelverk og saksbehandling .....	28
Tiltak 1.1 Sikre lik forståelse og praktisering av regelverk .....	29
Tiltak 1.2 Massehåndtering skal inngå i en tidlig fase i all planlegging av bruk av arealer .....	29
Tiltak 1.3 Finne løsninger for å håndtere fraksjoner med begrensede bruksområder .....	30
Tiltak 1.4 Nasjonale mål for gjenvinning og forvaltning .....	30
Tiltak 1.5 Likere forvaltning av mineralske ressurser uavhengig av formål med uttak .....	31
2.2 Mottaksanlegg og arealkonflikter .....	32
Tiltak 2.1 Sette av tilstrekkelig areal til håndtering av overskuddsmasser .....	33
Tiltak 2.2 Etablere mottaksanlegg til overskuddsmasser .....	34
Tiltak 2.3 Sikre forsvarlig bruk av overskuddsmasser i landbruket .....	35
2.3 Ressursutnyttelse i prosjektene .....	36
Tiltak 3.1 Kartlegging og fysisk prøvetaking av berggrunn og løsmasse skal gjøres tidlig i prosjektplanleggingen .....	37
Tiltak 3.2 Prosjektinterne arealer for håndtering av masser .....	38
Tiltak 3.4 Krav til tidlig koordinering av massehåndtering mellom store prosjekter .....	38
2.4 Forvaltning av mineralressursene i markedet .....	39
Tiltak 4.1 Bedre statistikk over mineralressursene som tas ut .....	40
Tiltak 4.2 Etablere en digital markeds plass for kjøp og salg av overskuddsmasser .....	40
Tiltak 4.3 Kvalitets- og dokumentasjonskrav for bruk av mineralske masser i bygg- og anleggsprosjekter tilpasses bruk av gjenvunnet råstoff .....	41
Tiltak 4.4 Kartlegge og beskrive miljøkonsekvenser og vurdere samfunnsøkonomiske konsekvenser ved uttak og håndtering av overskuddsmasser .....	41
Tiltak 4.5 Gjenvinning og bruk av overskuddsmasser skal bli konkurransedyktig .....	42
2.5 Kontraktsform og anskaffelser .....	42
Tiltak 5.1 Bruk av anskaffelser og kontrakter for å ivareta en god massehåndtering .....	43
2.6 Anbefalinger om gjennomføring av virkemidlene .....	43

2.7 Flere virkemidler er vurdert, men ikke prioritert .....	49
3. Håndtering av jord og stein i dag .....	51
3.1 Større bygge- og infrastrukturprosjekter .....	51
3.2 Andre bygge- og gravearbeider .....	56
Erfaringer fra et utvalg kommuner .....	56
Erfaringer fra to fylkeskommuner .....	59
3.3 Utvinning og forbruk av nytt mineralisk byggeråstoff .....	60
4. Rammevilkår .....	63
4.1 Regelverk.....	63
Plan- og bygningsloven .....	65
Regelverk for behandling av vassdrags- og energianlegg .....	67
Mineralloven med forskrift.....	67
Forurensningsloven med forskrifter .....	67
Regelverk knyttet til landbruk .....	68
Regelverk knyttet til samferdselstiltak .....	68
4.2 Andre mål og føringer .....	69
4.3 Viktige pågående prosesser.....	72
Minerallovutvalget .....	72
Samhandling gjennom planbehandling etter pbl. og behandling etter sektorlover .....	72
Kommende endringer i deponiregelverket (avfallsforskriften kap. 9) .....	72
Håndbok N200 Vegbygging er under revidering .....	73
Utvikling av en digital markedsplass for masser - Bærum ressursbank .....	73
Nordisk prosjekt om overskuddsmasser .....	73
5. Regelverk og prosesser i andre land .....	74
Sverige.....	74
Finland.....	74
Nederland .....	75

## Vedlegg

*Kapittel 1 Tiltak*

*Kapittel 2 Virkemidler*

*Kapittel 3 Tallgrunnlag store prosjekt*

*Kapittel 4 Deltakere i referansegruppen*

*Kapittel 5 Oppdragsbeskrivelse og mandat*

# Sentrale begreper i rapporten

Flere begreper som ofte brukes i tilknytning til massehåndtering er begreper som ulike sektorer legger ulikt innhold i, og som dermed kan være benyttet på ulike måter innenfor ulike regelverk. Fordi dette prosjektet er tverrsektorielt har det vært behov for å sikre en felles forståelse av begrepene. Vi har derfor utarbeidet en begrepsliste over begrep som både kan forstås på ulike måter, og som brukes jevnlig i rapporten og vedlegget. Listen under definerer hvordan begrepene er brukt og skal forstås i **denne rapporten** og skal ikke leses som en juridisk veiledning.

Begrep	Definisjon
<b>Annen nyttig bruk</b>	Disponering av avfall (f.eks. overskuddsmasser av jord og stein) utenfor lovlig avfallsanlegg, og på en måte som ikke er å anse som gjenvinning, men til et samfunnsnyttig formål. Til forskjell fra "annen disponering", som omhandler bruksformål både med og uten nytteverdi.
<b>Avfall*</b>	Jord- og steinmasser er avfall dersom de er i overskudd, ikke skal utnyttes andre steder (tilsvarende som ved gjenvinning), og tiltakshaver/byggherre har behov for å bli kvitt dem. (Referanse: Forurensningsloven <sup>1</sup> § 27 og EUs rammedirektiv for avfall <sup>2</sup> ) *Se også omtale av avfallsbegrepet i kapittel 3.1.
<b>Avfallsanlegg / mottaksanlegg</b>	Deponier eller andre former for behandlingsanlegg/gjenvinningsanlegg (f.eks. sortering, bearbeiding) med tillatelse etter forurensningsloven § 11. Skilles fra annen disponering av masser mht omfang og varighet og/eller at det tas imot avfall (overskuddsmasser) fra flere aktører og/eller prosjekter. (Referanse: Forurensningsloven § 29)
<b>Deponere</b>	Brukes her som et allment begrep, der eneste hensikt med disponering av overskuddsmasser er å bli kvitt disse.
<b>Deponi</b>	Skiller seg fra det allmenne begrepet "deponere". Begrepet har ulik betydning i ulike regelverk. I denne rapporten brukes begrepet om avfallsanlegg med tillatelse etter deponiregelverket (avfallsforskriften kap. 9).
<b>Gjenvinning</b>	Brukes her om at overskuddsmasser, som er egnet for formålet, kommer til nytte ved å erstatte andre materialer som ellers ville blitt brukt. Med eller uten forbehandling. (Referanse: Forurensningsloven § 27a)
<b>Gjenvunnede materialer</b>	Med "materialer" menes i denne rapporten jord og stein som ikke er forurenset. Altså mineralske overskuddsmasser som gjenvinnes, dvs. benyttes som erstatning for bruk av nye mineralske materialer som pukk, grus og sand fra masseuttak.
<b>Håndtering (av overskuddsmasser)</b>	Brukes her om alt som omhandler planlegging, uttak av masser i små og store arealendringsprosjekter og hvordan disse disponeres videre.

<sup>1</sup> Forurensningsloven: <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1981-03-13-6>

<sup>2</sup> EUs rammedirektiv for avfall: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A02008L0098-20180705>

<b>Masseuttak</b>	Brukes her om uttak av mineralske forekomster som omfattes av mineralloven (som pukkverk, sand- og grustak m.m.), ikke uttak av masser for andre formål.
<b>Konsekvens-utredning (KU)</b>	Konsekvensutredning er en særskilt vurdering og beskrivelse av de miljø- og samfunnsmessige virkningene som vil komme av en arealplan eller et tiltak. (Referanse: Kapittel 5 i forskrift om konsekvensutredning <sup>3</sup> )
<b>Mellomlagring</b>	Etter gjeldende praksis kan en midlertidig oppbevaring vare i inntil 3 år. Dette er det tidsrommet som forstås som "midlertidig" etter generell forvaltningspraksis på en rekke områder, også utover mellomlagring av avfall. Lagring utover 3 år behandles derfor som en permanent disponering - selv om lagringen er planlagt å opphøre etter en gitt tid.
<b>Mineralske byggeråstoffer</b>	I denne rapporten brukes begrepet om ulike steinmaterialer til bygninger, betong, veier og infrastruktur, slik som pukk, sand og grus.
<b>Mineralske ressurser / mineralressurser</b>	Kan være byggeråstoffer, industrimineraler, naturstein og malmer. Ressursene kan kartlegges og avgrenses i bl.a. forekomster og registreringer. I denne rapporten brukes begrepet "mineralressurser" både om naturlige mineralforekomster der det kan være mulig å ta ut mineralske byggeråstoffer, om urørte forekomster med byggeråstoffer og (overskudds)masser som alt er tatt ut i bygge- og anleggsprosjekter o.l.
<b>Mudringsmasser</b>	Masser som oppstår som resultat av gjennomført mudring i sjø eller ferskvann. Kan både være sediment- og muddermasser og sprengstein.
<b>Overskuddsmasser</b>	"Masser" er et omfattende begrep. I dette prosjektet ser vi kun på jord og stein som ikke er forurensset, og som tas ut som følge av bygge- og anleggsarbeider. I denne rapporten omtales disse som overskuddsmasser når de ikke gjenvinnes.
<b>Permanent masselager</b>	Begrep som brukes i store infrastrukturprosjekter for ikke-forurensende overskuddsmasser lagt i et planavklart areal, godkjent i reguleringsplan eller som byggesak.
<b>Tiltak og virkemiddel</b>	Skillet mellom tiltak og virkemidler er brukt noe pragmatisk i denne rapporten. Som hovedregel er "tiltak" en handlinger som f.eks virksomheter eller statlige og kommunale virksomheter kan gjennomføre for å bedre massehåndteringen (dvs. faktiske eller fysiske endringer). "Virkemiddel" brukes som hovedregel om styringsverktøy som myndighetene kan ta i bruk for å utløse tiltakene. Avgifter, forskrifter, avtaler, støtteordninger, opplysningsvirksomhet osv. er eksempler på dette.

<sup>3</sup> Forskrift om konsekvensutredninger: <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2017-06-21-854>



# 1. Innledning til oppdraget

**Regjeringen har som mål at Norge skal være et foregangsland i utvikling av sirkulær økonomi, der ressursene utnyttes bedre. Det inkluderer bedre håndtering av jord og stein som ikke er forurensset. Dette har vært tema for arbeidet i en prosjektgruppe med deltakelse fra flere direktorater og andre etater.**

Oppdraget har vært å belyse dagens situasjon, potensial for forbedringer og utfordringer knyttet til håndtering av overskuddsmasser av jord og stein som ikke er forurensset, og dernest foreslå tiltak og virkemidler for å få til en bedre disponering. Målet er å sikre en forutsigbar og mer ressurseffektiv massehåndtering som ivaretar miljø-, klima- og arealhensyn.

Forhold som kan påvirkes av staten, fylkeskommunen eller kommunen - enten som myndighet for lover og forskrifter, veiledning, retningslinjer og liknende, som utfører eller som bestiller av infrastrukturprosjekter hvor det oppstår store mengder overskuddsmasser - er vektlagt.

Oppdraget er gitt fra en departementsgruppe koordinert av Kommunal- og moderniseringsdepartementet, og som består av til sammen seks departement (KMD, KLD, NFD, SD, OED og LMD). Resultatet av arbeidet er en samlet anbefaling til departementene om tiltak og virkemidler, og om videre arbeid. Vi peker på hva vi mener det er viktig å ta tak i først, og som enten bør utredes videre eller utarbeides og implementeres.

Det er kun overskuddsmasser av jord og stein som ikke er forurensset som vurderes her. Dette inkluderer bl.a. sprengstein, knust steinmateriale fra bruk av tunnelboremaskin, matjord og andre jordmasser (inkludert jord som inneholder fremmede organismer) samt ikke-forurensede mudringsmasser. Syredannende bergarter, gravemasser fra forurensset grunn og andre avfallsfraksjoner som ofte oppstår i bygge- og anleggsarbeider er ikke en del av dette oppdraget.

## 1.1 Bakgrunn for oppdraget

Store infrastrukturprosjekter og øvrig byggevirkksomhet medfører ofte store overskudd av jord- og steinmasser som ikke er forurensset. Selv om mye av disse overskuddsmassene kunne blitt gjenvunnet i andre prosjekter som byggeråstoff og fyllmasse, har vi grunn til å tro at mye ikke gjenvinnes, men deponeres. Samtidig som rene overskuddsmasser ikke utnyttes, blir stadig mer mineralsk byggeråstoff utvunnet og omsatt fra masseuttak. I bynære områder med mye utbygging kan forekomstene av gode ressurser for å utvinne nytt mineralsk byggeråstoff stå i fare for å tømmes. Der det finnes egnede ressurser fra utbyggingsprosjekter, er det lite bærekraftig å knuse nytt fjell.

Det er nødvendig å sikre bedre ressursutnyttelse av de jord- og steinmassene som tas ut gjennom bygge- og infrastrukturprosjekter. Gjennom bedre kunnskap, mer helhetlig forvaltning og gode løsninger for gjenvinning og annen nyttig bruk kan vi, i tråd med prinsippene i en sirkulær økonomi, redusere uttak av nye masser, redusere arealbeslag ved

deponering og redusere fare for forurensning og skade på naturmangfold. Ved god planlegging kan vi redusere transportavstander og dermed klimagassutslipp og kostnader.

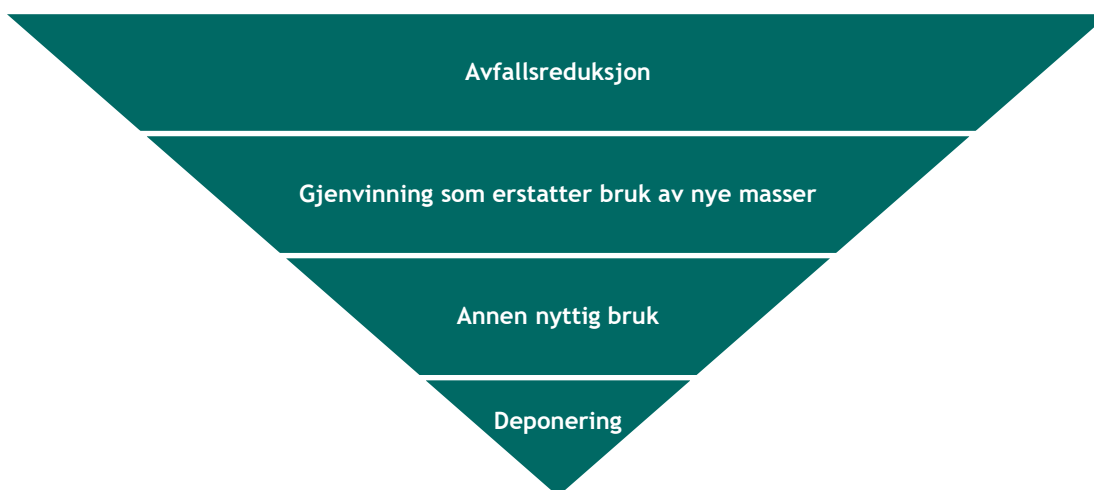
Regelverk, samarbeid og løsninger er blitt til over tid, og påvirker hvordan overskuddsmasser håndteres i dag. Det er derfor god grunn til å se på dette samlet og å identifisere nødvendige forbedringspunkter for å møte dagens og framtidens behov. Effektive tiltak og virkemidler for en bedre ressursutnyttelse av jord- og steinmasser som ikke er forurensset krever at de aktuelle sektormyndighetene og etatene samarbeider bedre enn i dag.

Ressurspyramiden under (Figur 1) illustrerer grunnleggende prioriteringer for håndtering av overskuddsmasser. Det beste og mest effektive grepet er å unngå eller minimere de totale mengdene overskuddsmassene som oppstår. Dette kan for eksempel gjøres gjennom valg av alternative traséer eller byggemetoder i infrastrukturprosjekter. Reduksjon av overskuddsmasser har ikke vært et tema i dette prosjektet, idet oppdraget har vært å finne løsninger for å håndtere de overskuddsmassene som oppstår. *Gjenvinning* av overskuddsmasser vil si at massene benyttes som erstatning for andre materialer som ellers ville blitt anskaffet til formålet - enten som de er, eller etter en forbehandling (som sikting, sortering, knusing e.l.). Dette er den beste løsningen for å håndtere overskudd av jord og stein som ikke er forurensset. Imidlertid vil ikke alle overskuddsmasser være mulig å gjenvinne. Enten fordi massene har egenskaper som gjør dem mindre egnet, eller fordi de oppstår i slike mengder eller på steder hvor det ikke er behov for dem. *Annen nyttig bruk* vil være å benytte overskuddsmassene til andre formål (som utfylling e.l.) som ikke hadde blitt gjennomført dersom overskuddsmassene ikke hadde oppstått, men som likevel har en viss samfunnsnytte. Med *deponering* menes her disponering av overskuddsmassene uten noen nytteverdi, der eneste formål er å bringe dem av veien. Dette bør være siste utvei.

Det vil fortsatt være behov for å bruke alle trinnene i ressurspyramiden. For en ressurseffektiv håndtering av overskuddsmasser må imidlertid tiltak og virkemidler innrettes slik at mest mulig av overskuddsmassene håndteres i de øvre trinnene av pyramiden.

### AVFALL SOM RESSURS

Jord- og steinmasser som er i overskudd i prosjektene er en ressurs selv om det etter regelverket defineres som avfall. Begrepet "avfall" kan vekke negative assosiasjoner, og oppleves som en barriere for å få til en bedre håndtering av overskuddsmasser. Det er derfor viktig å presisere at overskuddsmasser er en ressurs med verdi selv om det defineres som avfall. Å utnytte ressursene i avfall er et viktig prinsipp i ressurspyramiden og sirkulær økonomi.



Figur 1: Ressurspyramiden illustrerer prioriteringene i norsk og europeisk avfallspolitikk. Figuren er tilpasset overskuddsmasser av jord og stein som ikke er forurenset. Trinnet som normalt inngår mellom avfallsreduksjon og gjenvinning - "ombruk" - er derfor fjernet. Ombruk av avfall er kun aktuelt der avfallet tidligere har vært et produkt. Dette er ikke tilfelle for overskuddsmasser som oppstår fra tidligere grunn og fast fjell.

## 1.2 Konsekvenser av massehåndtering

Håndtering av overskuddsmasser som ikke gjenvinnes fører til en rekke konsekvenser for miljø og samfunn, både ved disponering på land og ved utfylling i sjø og vassdrag. Dette kan blant annet være spredning av organisk materiale og andre partikler, luftforurensning og støy, økt trafikkbelastning og utslipp av klimagasser fra transport, forbruk av naturressurser, tap av naturmangfold, arealbeslag og endret stabilitet i grunnen. Håndtering av overskuddsmasser har også en økonomisk kostnad, i likhet med annen gjennomføring av bygge- og anleggsarbeider. Noen konsekvenser er et resultat av det å gjennomføre de bygge- og anleggsaktivitetene samfunnet har behov for, og vil derfor i større eller mindre grad være uunngåelig.

### Optimal massehåndtering skal ivareta mange hensyn

Konsekvensene av massehåndtering må sees i sammenheng. For eksempel kan økt ressursutnyttelse av steinmasser i et prosjekt i noen tilfeller føre til at massene må transporteres lengre, og dermed øke klimagassutslipp og luftforurensning fra prosjektet. Gjenvinning av overskuddsmassene kan samtidig erstatte uttak av nytt byggeråstoff, og indirekte redusere fremtidige transportavstander for byggeråstoff til andre prosjekter. Utfylling av overskuddsmasser i sjø, vann og vassdrag kan både føre til positive virkninger, som for eksempel vinning av nytt land og at andre viktige arealer på land spares, men kan også føre til negative konsekvenser for vannmiljøet. Dette kan være nedslamming av sjøbunnen, fragmentering og tap av naturmangfold og endrede strømningsforhold. Håndtering av overskuddsmasser krever arealer, og det kan være utfordrende å legge til rette for dette i sentrale strøk eller i nærhet til områdene der overskuddsmassene oppstår. God massehåndtering innebærer å avveie de ulike interessene mot hverandre for å finne den samfunnsmessig beste løsningen.

### Ulike forutsetninger for ressursutnyttelse

Ulike bergarter og jordtyper har ulike kvaliteter som vil påvirke hva massene er egnet til, og enkelte fraksjoner er i liten grad egnet for videre bruk. Kvaliteten på bergartene og

jordtypene varierer fra sted til sted, og er ikke styrende for beliggenheten av prosjekter eller anlegg. Det er heller ikke nødvendigvis alltid slik at de store volumene med overskuddsmasser, med kvalitet for videre bruk, er lokalisert nært områder hvor det er behov for mineralsk byggeråstoff. Det er heller ikke gitt at det er plass til å lagre egnede overskuddsmasser der behovet er størst, for eksempel i og nær de store byene.

Overskuddsmassene kommer fra en rekke ulike prosjekter. Størrelsen varierer fra små terrenginngrep utført av mindre graveentreprenører - som gir mindre mengder overskuddsmasser - til store infrastrukturprosjekter som gir store mengder masseoverskudd. De større infrastrukturprosjektene har i tillegg som oftest en stor prosjektorganisasjon, bred kompetanse og planlegges over lang tid. De ulike prosjektene har dermed ulike forutsetninger for å legge til rette for økt ressursutnyttelse.

## 1.3 Gjennomføring av oppdraget

Oppdraget har vært organisert som et tverrsektorielt prosjekt. Tabell 1 under lister opp alle etatene som har deltatt i prosjektet, og de overordnede departementene som står bak oppdraget.

Tabell 1: Direktoratene og etatene som har deltatt i prosjektet, og de overordnede departementene som har gitt oppdraget.

Direktorat/etat	Departement
Miljødirektoratet	KLD
Direktoratet for mineralforvaltning (DMF)	NFD
Statens vegvesen	SD
Nye Veier	SD
Jernbanedirektoratet	SD
Bane NOR	SD
Kystverket	SD
Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE)	OED
Landbruksdirektoratet	LMD
Statsforvalteren i Oslo og Viken	KMD/KLD/LMD
Bærum kommune	KMD
Planavdelingen i Kommunal- og moderniseringsdepartementet (KMD)	KMD

Miljødirektoratet har ledet prosjektet. Det ble opprettet et prosjektstyre med medlemmer fra de samme etatene. I tillegg ble det etablert en referansegruppe med noen direktorater og

andre aktører som berøres av massehåndtering, for å sikre at også interesser utenfor medlemmene i prosjektgruppen ble ivarettatt. Referansegruppen har bestått av aktører fra entreprenører, avfallsaktører, forskningsinstitutter m.fl. Liste over deltakerne i referansegruppa finnes i vedlegget til rapporten.

### Hvordan oppdraget er løst

Håndtering av overskuddsmasser er et komplekst tema som berører en rekke myndigheter, fagområder og regelverk. Denne rapporten går ikke inn i detaljene, men forsøker å holde et helhetlig blikk på hele feltet og identifisere hvilke områder som bør ses nærmere på i videre arbeid.

Prosjektet har identifisert fem hovedutfordringer knyttet til håndtering av jord og stein i dag, og foreslår tiltak og virkemidler for å ta tak i disse. Dette er beskrevet i kapittel 2 i denne rapporten. Som et grunnlag for dette gir kapittel 3 i rapporten en beskrivelse av hva vi vet om hvilke typer og mengder masser som oppstår i bygge- og anleggsprosjekter samt utvinnes i masseuttak i dag. I kapittel 4 gir vi en oppsummering over de mest relevante regelverkene og andre styringsdokumenter som utgjør viktige rammevilkår for håndtering av slike masser, samt pågående prosesser som vil kunne påvirke dette framover. Regelverk og pågående prosesser i andre land enn Norge er, i den grad dette har vært tilgjengelig for prosjektet er kort beskrevet i kapittel 5.

Mange av tiltakene og virkemidlene som prosjektet foreslår bør avgrenses og spisses, før arbeidet med å utrede, utarbeide og iverksette dem kan starte. Prosjektet gir en anbefaling om hvordan videre arbeid bør prioriteres.

### Samfunnsøkonomiske vurderinger

Ifølge oppdragsbeskrivelsen skal prosjektet også belyse overordnede kostnader og nytte, samt miljø- og ressursmessige gevinster, ved de ulike tiltakene og virkemidlene. Dette er vurdert på et overordnet nivå i denne rapporten. I mangel på en god og samlet statistikk over overskuddsmasser som oppstår i Norge, og fordi ingen av virkemidlene er utredet i detalj, har det ikke vært mulig å gjøre en nærmere kost-nytte-vurdering av tiltakene og virkemidlene som er foreslått i rapporten. Dette vil måtte vurderes i neste trinn - i tråd med kravene i utredningsinstruksen<sup>4</sup>.

---

<sup>4</sup> Instruks om utredning av statlige tiltak (utredningsinstruksen): <https://lovdata.no/dokument/INS/forskrift/2016-02-19-184>

## 2. utfordringer, tiltak og virkemidler

Det er en rekke ulike utfordringer knyttet til hvordan overskuddsmasser av jord og stein som ikke er forurenset blir håndtert i dag. Det er lagt vekt på å identifisere de utfordringene som myndighetene selv kan påvirke gjennom forvaltning av regelverk, veiledning, retningslinjer og liknende. Dette inkluderer også hvordan det offentlige opptrer som bestiller og byggherre i prosjekter med store masseoverskudd. Prosjektet har identifisert 18 tiltak og vurdert til sammen 48 virkemidler som kan bidra til å løse utfordringene. Vi anbefaler 27 av disse virkemidlene.

Det er identifisert fem hovedutfordringer, som vist i Figur 2. Til hver av disse utfordringene har prosjektet identifisert tiltak og foreslått virkemidler. I dette kapittelet følger en gjennomgang av de tiltakene og virkemidlene som prosjektet anbefaler å prioritere å starte med. Rekkefølgen som utfordringene, tiltakene og virkemidlene beskrives i følger av tema, og er ikke et uttrykk for hvilke tiltak og virkemidler som er mer eller mindre viktige. Til sammen har prosjektet identifisert 18 tiltak. Blant virkemidlene som er vurdert, anbefales 27 virkemidler videre utredet eller iverksatt. Alle tiltakene og virkemidlene - både de som anbefales prioritert her, og de som ikke prioriteres - er nærmere beskrevet i vedlegget (kapittel 1 og 2).



Figur 2: De fem hovedutfordringene som er identifisert, og som prosjektet har identifisert tiltak og virkemidler for å løse.

## 2.1 Regelverk og saksbehandling

Det er uklarheter i eksisterende regelverk, manglende samordning mellom myndigheter og regelverk, ulik praksis og lite effektiv saksbehandling.



Det er ikke tydelig nok hvilke myndigheter eller aktører som har ansvar for at massehåndtering blir ivare tatt tidligst mulig i plan- og byggesaksprosesser. Vurderinger knyttet til massehåndtering kommer ofte for sent inn i planleggingen av prosjekter.

Det er uklart hvilke krav som stilles i regelverkene. Det er for lite overordnet veiledning. Manglende oversikt over prosess og regelverk gir lite effektive prosesser og dårlig samordning. Det gir også mindre forutsigbarhet for aktørene.

Planlegging etter plan og bygningsloven skal bidra til å samordne statlige, regionale og kommunale oppgaver og gi grunnlag for politiske vedtak om bruk og vern av ressurser i arealplansakene. Det er en utfordring at samordningen mellom ulike sektorregelverk mht. massehåndtering og plan og bygningsloven er mangelfull. Det gjør det krevende å fullt ut ta hensyn til alle sektorinteresser i planfasen, slik regelverket er i dag.

Manglende kjennskap til andre sektormyndigheters lovverk og praksis, og for lite samordning hos myndighetene, fører til at kravene som myndigheten stiller i mange tilfeller kan fremstå som ulike.

### Tiltak og virkemidler

Det er identifisert fem tiltak til utfordring 1 og til sammen anbefaler vi syv virkemidler. Vi har sammenstilt dette i Tabell 2. Nedenfor følger en kort omtale og vurdering av tiltakene og virkemidlene. Utfyllende omtale og vurdering er i vedlegg.

Tabell 2: Oversikt over anbefalte tiltak og virkemidler for utfordring 1. Nummeret knyttet til hvert virkemiddel er en referanse til hvor beskrivelsen av virkemiddelet kan finnes i vedlegget.

Tiltak og virkemidler, utfordring 1 om regelverk og samhandling		
<b>Tiltak 1.1</b>	<b>Sikre lik forståelse og praktisering av regelverk</b>	
Virkemiddel	1.1.a	Gjennomgå relevant regelverk og utarbeide en tverrsektoriell veileder i gjeldende regelverk for massehåndtering
	1.1.b	Foreslå nødvendige endringer og harmonisering av regelverk relatert til massehåndtering
<b>Tiltak 1.2</b>	<b>Massehåndtering skal inngå i en tidlig fase i all planlegging av bruk av arealer</b>	
Virkemiddel	1.2.b	Utarbeide veiledning om hvordan massehåndteringsplaner bør lages, slik at massehåndtering kan innarbeides tidlig i planlegging og gjennomføring av prosjektene
<b>Tiltak 1.3</b>	<b>Finne løsninger for å håndtere fraksjoner med begrensede bruksområde</b>	
Virkemiddel	1.3.b	Utarbeide veiledning for håndtering av massefraksjoner som mangler gode løsninger



<b>Tiltak 1.4</b>	<b>Nasjonale mål/signaler for gjenvinning og forvaltning</b>	
Virkemiddel	1.4.a	Styrke føringene om massehåndtering i de Nasjonale forventningene til regional og kommunal planlegging
	1.4.b	Tydeliggjøre innsigelsespraksis og innsigelsesrett til planer etter pbl.
<b>Tiltak 1.5</b>	<b>Likere forvaltning av mineralske ressurser uavhengig av formål med uttak</b>	
Virkemiddel	1.5.a	Anmode minerallovutvalget om å vurdere om mineralloven bør brukes for mer enhetlig forvaltning av mineralressursene

### Tiltak 1.1 Sikre lik forståelse og praktisering av regelverk

Tiltaket skal samordne myndigheter og harmonisere regelverk og veiledning. Hensikten er å effektivisere søknadsprosesser og å gjøre det lettere å forstå relevant regelverk. Regelverket må bli tydeligere og bedre harmonisert. Håndtering av ikke forurensede jord- og steinmasser er underlagt flere regelverk og offentlige myndigheter. Grensene mellom - og betydningen av - de ulike regelverkene er uklare, og tiltakshavere opplever kravene som stilles og prosess for avklaring som uforutsigbare og tidkrevende. Mange ulike regelverk og ansvar kan også ha «hull», slik at viktige miljø- og samfunnshensyn ikke blir tilstrekkelig vurdert. Et sentralt spørsmål er hvilke forhold som kan og bør avgjøres etter plan- og bygningsloven, eller tilsvarende overordnet regelverk, og hva som må behandles etter sektorregelverk i tillegg. Målet er at både tiltakshavere og myndigheter skal få en omforent forståelse av dagens regelverk og kravene som stilles, hvilke regelverk som gjelder i hvilke situasjoner, hvem som er myndighet for hva og hva som er riktig prosess når saker skal behandles etter flere regelverk. Det er anbefalt to virkemidler for dette tiltaket.

*Virkemiddel 1.1.a om tverrsektoriell veiledning i gjeldende regelverk for massehåndtering* er en veileder som skal sammenstille og tydeliggjøre dagens regelverk som omhandler massehåndtering for ulike sektorer. Dette er viktig for å få etablert en samlet oversikt over gjeldende regelverk og myndighetsforhold. Hensikten er at de ulike sektormyndighetene skal stille mer ensrettede krav, og at søknads- og saksbehandlingsprosessene skal bli mer forutsigbare og effektive. Det vil bli lettere for aktørene å navigere innenfor dagens regelverk. Arbeidet med en slik veileder er også et godt utgangspunkt for å identifisere behov for harmonisering og eventuelle endringer i regelverk, jfr. virkemiddel 1.1.b.

*Virkemiddel 1.1.b om nødvendige endringer og harmonisering av regelverket* er overordnet og det viktigste juridiske virkemiddelet for å løse utfordring 1. Her skal alle relevante regelverk som kommer til anvendelse i forbindelse med massehåndtering sees på i sammenheng. Hensikten er å tydeliggjøre og harmonisere regelverket, avklare handlingsrommet og unngå hull i regelverket eller at ulike regelverk stiller motstridende krav. En gjennomføring av virkemiddelet vil spare tid og ressurser både hos utførende aktører og myndighetene.

### Tiltak 1.2 Massehåndtering skal inngå i en tidlig fase i all planlegging av bruk av arealer

Hensikten er å sette fokus på massehåndtering tidligere i arealplanarbeid og i planlegging av prosjekter. Tiltaket vil gi tidligere avklaringer om hvordan ressursene kan utnyttes best mulig, mulig konfliktfylt arealbruk og andre risiki ved håndtering av overskuddsmasser i prosjektene. Tidlig avklaring vil gjøre plan- og søknadsprosessene mer forutsigbare, både for tiltakshavere og myndigheter. Det er anbefalt ett virkemiddel for dette tiltaket.

*Virkemiddel 1.2.b om å utarbeide veiledning om hvordan massehåndteringsplaner bør lages*, er et naturlig første steg for å oppfylle tiltaket. En slik veilder vil sette et tydeligere fokus på best mulig håndtering av masser - fra tidlig planfase og gjennom hele prosjektet. Veiledningen kan også inkludere en mal for å utarbeide dynamiske massehåndteringsplaner i prosjekter. Planen kan følge prosjektet fra oppstart av kommunedelplan (KDP), gjennom reguleringsplanfasen til anleggsgjennomføring. På noe lengre sikt kan det vurderes om det bør stilles krav til å utarbeide og bruke slike massehåndteringsplaner.

Virkemiddelet bør sees i sammenheng med virkemiddel 3.1.a om geologisk kartlegging og prøvetaking. Det er også et viktig virkemiddel og første steg for å oppfylle tiltak 2.1 om å sette av tilstrekkelig areal til håndtering av overskuddsmasser.

### **Tiltak 1.3 Finne løsninger for å håndtere fraksjoner med begrensede bruksområder**

Noen massefraksjoner har mindre klare bruksmuligheter. Dette kan for eksempel være oppgravde myrmasser, jord som inneholder fremmede organismer<sup>5</sup> (plantearter), leire, tunnelboremasser eller sedimenter og mudringsmasser. Målet med tiltaket er todelt; å forhindre eller begrense at slike masser tas ut, og å finne de mest hensiktsmessige måtene for behandling og disponering når slike masser likevel tas ut.

Gjeldende regelverk eller manglende tilbud kan være til hinder for å disponere eller levere slike overskuddsmasser til mottaksanlegg, slik en gjør for andre massetyper. Tiltaket peker på en viktig problemstilling, men bidrar ikke vesentlig til å løse utfordring 1. Det er anbefalt ett virkemiddel for dette tiltaket.

*Virkemiddel 1.3.b om å utarbeide veiledning særlig rettet mot håndtering av massefraksjoner som mangler gode løsninger*, er etterspurt av kommunene og entreprenørbransjen og kan gjøre det enklere å finne gode håndteringsløsninger. Veilederen skal tydeliggjøre regelverket og gi praktisk rettet veiledning for håndtering av massefraksjoner som det per i dag kan være vanskelig å finne både gjenvinnings- og avhendingsløsninger for. En nødvendig start på et slikt arbeid vil være å samle inn kunnskap om hvilke muligheter som finnes.

### **Tiltak 1.4 Nasjonale mål for gjenvinning og forvaltning**

Det er behov for at staten gir tydelige og overordnede føringer for blant annet gjenvinning av mineralske overskuddsmasser og forvaltning av mineralressurser, både i arealforvaltningen og i reguleringsarbeidet i forbindelse med planlegging av bygge- og infrastrukturprosjekter.

Gjennom tydelige styringssignaler vil en ressurseffektiv håndtering av mineralske overskuddsmasser og byggeråstoffer tillegges mer vekt i planlegging av prosjekter, arealplanlegging og saksbehandling. Det er anbefalt to virkemidler for dette tiltaket.

*Virkemiddel 1.4.a om å styrke føringene om massehåndtering i de nasjonale forventningene til regional og kommunal planlegging* har som hensikt å tydeliggjøre kommunene og

<sup>5</sup> Sees i sammenheng med tiltaksplanen mot fremmede organismer:

<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/bekjempelse-av-fremmede-skadelige-organismer/id2721711/>

fylkeskommunene sitt ansvar som planmyndighet. Det bør innarbeides i de Nasjonale forventningene at massehåndtering er et tema som må inngå i en tidlig fase i alle planer og prosjekter hvor massehåndtering kan bli et tema, selv om hovedformålet med planen eller prosjektet ikke er forvaltning av mineralressurser. Dette kan gjøres ved å tydeliggjøre teksten om håndtering av overskuddsmasser som allerede står i de Nasjonale forventningene i dag.

#### *Virkemiddel 1.4.b om å tydeliggjøre innsigelsespraksis og innsigelsesrett til planer etter pbl.*

Skal gjøre det tydelig når innsigelse kan benyttes for å sikre ønsket forvaltning av overskuddsmasser. Ved å klargjøre de ulike innsigelsesmyndighetenes mulighet til å fremme innsigelse knyttet til massehåndtering, vil det bli tydeligere for alle parter i en planprosess at massehåndtering er en nasjonal interesse som skal vektlegges. Det vil være naturlig å se på rundskrivene T-2/16 (Nasjonale og vesentlige regionale interesser på miljøområdet - klargjøring av miljøforvaltningens innsigelsespraksis)<sup>6</sup> og H-2/14 (Retningslinjer for innsigelse i plansaker etter plan- og bygningsloven)<sup>7</sup>.

Begge virkemidlene er viktige for å tydelig signalisere forventninger og ansvar, og har positive synergieffekter på hverandre.

### **Tiltak 1.5 Likere forvaltning av mineralske ressurser uavhengig av formål med uttak**

Uttak av mineralske ressurser reguleres av ulike myndigheter, avhengig av *formålet* med uttaket. Ressursforvaltning der det skal tas ut masser ivaretas i størst grad gjennom uttak som omfattes av mineralloven. Annet regelverk ivaretar i liten eller ingen grad en vurdering av steinmasser som ressurser. Flere av de store aktørene innen infrastruktur har uttrykt forståelse for mineralforvaltningens behov for mer kunnskap om mengder og kvalitet på råstoff som tas ut med tanke på å sikre bedre forvaltning av mineralressurser. De samme aktørene har samtidig uttrykt bekymring for at dette kan medføre ytterligere saksbehandling, byråkrati og forsinkelser samt økte kostnader.

Målet med tiltaket er en mer enhetlig forvaltning av mineralressurser, uavhengig av om formålet er *utvinning* etter mineralloven eller andre uttak, som hovedsakelig er en del av *annen utnyttelse* av grunnen (slik som f.eks. driving av tunneler) , samtidig som hensynet til en effektiv saksbehandling ivaretas.

Tiltaket vil bidra til at mineralske overskuddsmasser og nytt mineralsk byggeråstoff sees i sammenheng, og til at viktige mineralressurser kan forvaltes mer helhetlig. Det er anbefalt ett virkemiddel for dette tiltaket.

<sup>6</sup> T-2/16: <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nasjonale-og-vesentlige-regionale-interesser-pa-miljoomradet--klargjoring-av-miljoforvaltningens-innsigelsespraksis/id2504971/>. Miljødirektoratet fikk i tildelingsbrevet for 2021 i oppdrag å vurdere om og eventuelt hvordan innholdet i innsigelsesrundskrivet T-2/16bør oppdateres eller endres. Svar på oppdraget ble sendt til KLD i brev datert 17. juni 2021. I oversendelsen til KLD er det foreslått flere endringer og noen nye punkter. Blant annet foreslås det å ta inn et nytt punkt om massehåndtering i rundskrivet, i tråd med anbefalingen i dette prosjektet.

<sup>7</sup> H-2/14: <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/retningslinjer-for-innsigelse-i-plansaker-etter-plan-og-bygningsloven/id751295/>

*Virkemiddel 1.5.a om å anmode Minerallovutvalget om å vurderer om mineralloven bør brukes for mer enhetlig forvaltning av mineralressursene*, er et viktig første steg for å oppfylle tiltak 1.5. Dagens forvaltning av mineralressurser er fragmentert, som gjør det vanskelig å få til en hensiktsmessig forvaltning av mineralske ressurser. Vurderingen bør ta hensyn til både behovet for mineralforvaltning og -statistikk, men også behovet for en effektiv og smidig saksbehandling, som bygger på eksisterende planprosesser og rapporteringsrutiner for overskuddsmasser. Eksempelvis bør ikke forvaltning av overskuddsmasser omfattes av det samme konsesjonsregimet som gjelder for uttak av nytt råstoff.

Hvilke krav som i stedet er relevant å stille, for å få en bedre forvaltning av overskuddsmasser, må utredes nærmere. En form for rapporteringsplikt vil bidra til å synliggjøre omfanget av overskuddsmasser som ressurser og det tilhørende forvaltningsbehovet.

Det er allerede satt ned et utvalg som vurderer mineralloven, og som skal levere sin konklusjon innen 1. desember i år. Prosjektet anbefaler at Minerallovutvalget<sup>8</sup> gjør denne vurderingen i det pågående lovarbeidene knyttet til mineralloven.

## 2.2 Mottaksanlegg og arealkonflikter

Det mangler ofte gode løsninger og egnede arealer for håndtering av overskuddsmasser.



Det er i realiteten få muligheter for å ta hånd om overskuddsmasser på en god måte.

Det finnes få mottak for overskuddsmasser som er godkjent etter alle relevante regelverk. Dette skyldes både at det er vanskelig å finne egnet areal og at det er få aktører som driver slike mottak. Det mangler kunnskap og kompetanse om hvordan og i hvilket omfang anlegg for slike masser bør etableres og driftes, og hvordan overskuddsmassene kan håndteres på en god og bærekraftig måte.

Både midlertidige og permanente arealavklaringer gjøres gjennom plan- og bygningsloven, hvor ulike interesser skal veies opp mot hverandre. Mellomlagring, utfylling og deponering av overskuddsmasser på land og i sjø og vassdrag kan føre til tap av naturmangfold, jordbruksareal og kulturminner, og ulemper knyttet til transport, støv og støy. Andre nasjonalt viktige interesser må også tas hensyn til. Samtidig har det å finne fram til egnede arealer for gjenvinning (og omsetning) av overskuddsmasser en egenverdi, fordi uttak av nye masser og nye arealinngrep kan bli redusert. Prosessene med arealavklaring og avveining av nasjonale interesser er utfordrende og tid- og kostnadskrevende, spesielt for de små

<sup>8</sup> Minerallovutvalget <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/vil-ha-lonnsom-og-barekraftig-mineralvirksomhet/id2715431/>

aktørene. Det kan også være nabointeresser inne i slike saker, blant annet på grunn av ulempen ved mye transport.

Det kan være krevende å få på plass grunnerverv eller midlertidig regulering som anleggs- og riggområde for å ha plass til for eksempel mellomlagring, sortering og behandling av overskuddsmasser for gjenvinning i prosjektene. Det kan også være ulike oppfatninger om hva som regnes som et stort nok areal for å legge til rette for en god massehåndtering.

### Tiltak og virkemidler

Det er identifisert tre tiltak til utfordring 2, og til sammen anbefaler vi 9 virkemidler. Vi har sammenstilt dette i Tabell 3. Nedenfor følger en nærmere omtale og vurdering av tiltakene og virkemidlene.

Tabell 3: Oversikt over anbefalte tiltak og virkemidler for utfordring 2. Nummeret knyttet til hvert virkemiddel er en referanse til hvor beskrivelsen av virkemiddelet kan finnes i vedlegget.

Tiltak og virkemiddel, utfordring 2 om mottaksanlegg og arealkonflikter		
<b>Tiltak 2.1</b>	<b>Sette av tilstrekkelig areal til håndtering av overskuddsmasser</b>	
Virkemiddel	2.1.a	Utarbeide av regionale planer for masseforvaltning
	2.1.b	Utarbeide veiledning til planmyndighetene i å identifisere best egnede arealer for håndtering av overskuddsmasser
	2.1.c	Utarbeide kunnskapsgrunnlag og veileder for utfylling i sjø og ferskvann til samfunnsnyttige formål
<b>Tiltak 2.2</b>	<b>Etablere mottaksanlegg til overskuddsmasse</b>	
Virkemiddel	2.2.a	Tydeliggjøre kravene i avfallsregelverket
	2.2.b	Vurdere om det kan innføres krav til håndtering av overskuddsmasser i byggeteknisk forskrift (TEK17), for oppfølging i byggesak
	2.2.c	Utarbeide retningslinjer for bruk av gjenvunnet mineralisk byggeråstoff/fyllmasser i offentlige anskaffelser
	2.2.e	Utrede muligheten for at pukkverk og andre masseuttak kan fungere som mottak for gjenvinning og evt. deponering av overskuddsmasser uten at rest-ressursene går tapt
<b>Tiltak 2.3</b>	<b>Sikre forsvarlig bruk av overskuddsmasser i landbruket</b>	
Virkemiddel	2.3.a	Utrede mulighet for å stille krav om matjordplan når jordbruksareal bygges ut
	2.3.b	Revidere forurensningsforskriften kap. 4 om anlegg, drift og vedlikehold av planeringsfelt (bakkeplaneringsforskriften) og tilhørende teknisk veiledning

### Tiltak 2.1 Sette av tilstrekkelig areal til håndtering av overskuddsmasser

Det er ofte vanskelig å få satt av egnede og store nok arealer til mottaksanlegg og annen håndtering av overskuddsmasser. Hensikten med tiltaket er at det gjennom regional og kommunal arealplanlegging skal settes av tilstrekkelig areal til håndtering av overskuddsmasser. Både områder for midlertidig lagring og behandling av overskuddsmasser, og områder for permanent etablering av mottaksanlegg som kan ta imot overskuddsmasser til gjenvinning og til sluttdisponering (jfr. tiltak 2.2).

Tiltaket løser en stor del av utfordring 2 ved å finne fram til og få satt av egnede arealer for masseinntak og annen håndtering av overskuddsmasser. Det er anbefalt tre virkemidler for dette tiltaket.

*Virkemiddel 2.1.a om å stimulere til å utarbeide regionale planer for masseforvaltning*, er godt egnet for å oppfylle tiltaket. Både masseforvaltning generelt, og arealbehov spesielt, bør vurderes i et regionalt perspektiv for å finne fram til helhetlige løsninger. Dette fordi forutsetninger og behov kan variere sterkt mellom ulike regioner. Virkemiddelet ivaretar dette.

*Virkemiddel 2.1.b om å utarbeide veiledning til planmyndighetene i å identifisere best egnede arealer for håndtering av overskuddsmasser* anbefales fordi det er behov for å veilede kommunene og fylkeskommunene i dette. Veiledningen skal belyse de vesentlige vurderingene som må gjøres for å finne best egnede arealer for håndtering av overskuddsmasser.

*Virkemiddel 2.1.c om å lage veileder om utfylling i sjø og ferskvann* bidrar i mindre grad til den overordnede målsetningen om økt ressursutnyttelse. Utfylling i sjø og ferskvann løftes likevel opp som en kompleks problemstilling. Overskuddsmasser bør håndteres etter prinsippene i ressurspyramiden. Selv om gjenvinning er den beste løsningen, er det ikke alle overskuddsmasser som lar seg gjenvinne. Å vinne nytt land gjennom å fylle ut i sjø eller ferskvann kan være aktuelt, særlig dersom de nyvunne arealene gir stor samfunnsmessig verdi i seg selv. Flere aktører opplever at det faglige beslutningsgrunnlaget er svakere ved utfylling i sjø og ferskvann enn på land. En veileder vil bidra til å sikre en miljømessig trygg og likeartet behandling av mulige utfyllinger. Det presiseres at det er viktig at virkemiddelet ikke forstås slik at det fører til økt press på å få fylle ut i sjø og ferskvann.

## **Tiltak 2.2 Etablere mottaksanlegg til overskuddsmasser**

Hensikten med tiltaket er at det skal etableres et tilstrekkelig antall mottaksanlegg som kan ta imot overskuddsmasser i de ulike regionene og kommunene. Med mottaksanlegg menes både anlegg for behandling, gjenvinning og deponering. Slike mottaksanlegg vil gi en forutsigbarhet for aktører som genererer overskuddsmasser, forhindre "kreative" og uheldige disponeringsløsninger for overskuddsmassene, og sikre at overskuddsmassene håndteres i ordnede former. Det vil også bli enklere å få oversikt over hvor overskuddsmassene havner og hva de eventuelt brukes til videre.

Tiltaket er primært tenkt for håndtering av overskuddsmasser fra ordinære bygge- og gravearbeider - og ikke større infrastrukturprosjekter som genererer de aller største mengdene med overskuddsmasser. Tiltaket er også en viktig del av løsningen for utfordring 4 om forvaltning av mineralressursene i markedet. Det er anbefalt fire virkemidler for dette tiltaket.

Transport av overskuddsmasser gir store klimautslipp og koster mye penger. Ved etablering av mottaksanlegg for overskuddsmasser må det gjøres helhetsvurderinger hvor klimaeffekter, miljøgevinster og kostnader sees i sammenheng.

*Virkemiddel 2.2.a om å tydeliggjøre og følge opp kravene i avfallsregelverket* er et nødvendig grunnlag for å oppfylle tiltaket, og forholdsvis enkelt for myndighetene å

gjennomføre. Dette kan for eksempel gjøres med en veileder. Hensikten er bedre etterlevelse av regelverk relatert til håndtering av overskuddsmasser. Overfor aktører som vil opprette eller drifter mottaksanlegg kan veiledningen klargjøre relevante vilkår for drift og hva som forventes av anleggene. Overfor aktører som genererer overskuddsmasser kan veiledningen klargjøre kravene avfallsregelverket stiller til dem, og hva som er lovlig håndtering. Oppstart bør forventes til de kommende endringene i deponiregelverket er klare.

*Virkemiddel 2.2.b om å vurdere om det kan innføres krav til håndtering av overskuddsmasser i byggeteknisk forskrift (TEK17)* vil ytterligere forsterke effektene av virkemiddel 2.2.a om å tydeliggjøre kravene i avfallsregelverket. I første rekke må det gjøres en nærmere vurdering av i hvilken grad det er mulig - og hensiktsmessig - å ta inn slike krav i TEK17. Forskriften er bl.a. en implementering av EUs byggevarereforordning, Endringer må gjennomføres innenfor det handlingsrommet som dette gir.

*Virkemiddel 2.2.c om retningslinjer for bruk av gjenvunnede materialer i offentlige anskaffelser* anbefales fordi det kan bidra til at det opprettes flere gjenvinningsanlegg ved at det blir sikrere økonomi i å tilby gjenvunnet materiale. Ved å bruke regelverket for offentlige anskaffelser til å gi føringer om økt bruk av gjenvunnet mineralsk byggeråstoff, vil også etterspørselen etter gjenvunnet materiale øke. Virkemiddelet er ikke tenkt å overstyre nødvendige krav til kvalitet og tekniske egenskaper til mineralsk byggeråstoff.

*Virkemiddel 2.2.e om å utrede muligheten for at pukkverk og andre masseuttak kan fungere som mottak for gjenvinning og evt. deponering av overskuddsmasser uten at rest-ressursene går tapt* er viktig. Flere eksisterende masseuttak har tillatelse til å ta imot og gjenvinne overskuddsmasser. Når det gjelder å ta eksisterende og nedlagte masseuttak i bruk som deponier, er det viktig å vurdere hvordan gjenværende mineralressurser sikres. Dette må utredes nærmere.

## Tiltak 2.3 Sikre forsvarlig bruk av overskuddsmasser i landbruket

Tiltaket er todelt og fokuserer på

1. å sikre forsvarlig bevaring og gjenvinning av verdifulle matjordressurser for videre matproduksjon, når det først er fattet plan- og byggesaksvedtak om utbygging av jordbruksareal, og
2. å sikre forsvarlig bruk av annen type overskuddsmasser enn de nevnt over, som tilføres utenfra, til planavklarte eller andre godkjente terrenginngrep og formål i jord- og skogbruket i samsvar med arealformålet for landbruks- natur og friluftsområder (LNF-formålet).

I ytterste konsekvens skal tiltaket forhindre at jord- og skogbruksarealer brukes til deponering av overskuddsmasser i mangel av tilgjengelig mottaksanlegg for overskuddsmasser. Tiltaket løser deler av utfordring 2 ved å redusere arealkonflikter i skog- og jordbruksområder. Det er anbefalt to virkemidler for tiltaket.

*Virkemiddel 2.3.a om å utrede krav om matjordplan når jordbruksareal bygges ut, og veiledning om dette*, vil bidra til at matjord som tas ut i prosjekter i større grad kan brukes videre til matproduksjon andre steder. Dette kan øke ressursutnyttelsen av akkurat denne fraksjonen. Målet er å gi tydelige hjemler for krav om matjordplan, samt å få til en likere



forvaltning på tvers av kommune- og fylkesgrenser. Dette er viktig fordi Norge har begrensede matjordressurser.

*Virkemiddel 2.3.b om å revidere bakkeplaneringsforskriften og tilhørende teknisk veiledning*, skal sikre at jordbruksområder ikke kan brukes for å deponere overskuddsmasser og forringe dyrket eller dyrkbar mark på bekostning av viktige jordbruksinteresser. Hensikten med forskriften er å legge til rette for planering av jordbruksområder med behov for bakkeplanering, men forskriften er utdatert og benyttes i mange tilfeller mot sin hensikt i dag. Revidering av forskriften må sees i sammenheng med annet relevant regelverk.

## 2.3 Ressursutnyttelse i prosjektene

Det er potensial for å øke ressursutnyttelsen i prosjektene.



Det er mange forhold som påvirker hvilke muligheter prosjektene har for å gjenvinne massene de selv tar ut. Noen bygge- og anleggsprosjekter har i liten grad behov for massene selv - for eksempel mindre gravetiltak, eller større tunnelprosjekter der det oppstår langt mer steinmasser enn prosjektet selv har bruk for. Noen bergarter og gravemasser er også mer egnet for videre bruk enn andre. Det er likevel grunn til å tro at mange bygge- og anleggsprosjekter kan legge til rette for mer gjenvinning av overskuddsmasser enn det som gjøres i dag.

Utilstrekkelig kartlegging av kvaliteten på massene som vil bli tatt ut i prosjektene reduserer muligheten for gjenvinning. Dette øker risikoen for at overskuddsmasser som kunne oppfylt materialkrav for ulike byggeformål, i stedet beslaglegger areal ved deponering.

Tekniske standarder og krav til materialbruk kan oppleves som en barriere, og gjør det vanskelig å dokumentere at egne overskuddsmasser er gode nok til å brukes i prosjektene. Dette kan føre til at det både kjøpes inn mer mineralsk byggeråstoff, og deponeres mer av egne overskuddsmasser enn nødvendig.

Behovet for mineralsk byggeråstoff blir ofte heller ikke sett på tvers av samtidige prosjekter. Håndtering av overskuddsmasser og arealbruk i store, samtidige prosjekter er vanskelig å koordinere, og ansvaret for koordineringen er ikke tydelig plassert hos noen aktør.

### Tiltak og virkemidler

Det er identifisert fire tiltak til utfordring 3, og til sammen anbefaler vi fire virkemidler. Tiltak 3.2 er tilstrekkelig ivarettatt av et virkemiddel anbefalt under virkemiddel 1.2.b. Vi har sammenstilt alle disse i Tabell 4. Nedenfor følger en nærmere omtale og vurdering av tiltak og virkemiddel.

Tabell 4: Oversikt over anbefalte tiltak og virkemidler for utfordring 3. Nummeret knyttet til hvert virkemiddel er en referanse til hvor beskrivelsen av virkemiddelet kan finnes i vedlegget.

Tiltak og virkemidler, utfordring 3 om ressursutnyttelse i prosjektene		
<b>Tiltak 3.1</b>	<b>Kartlegging og fysisk prøvetaking av berggrunn og løsmasser skal gjøres tidlig i prosjektplanleggingen</b>	
Virkemiddel	3.1.a	Utarbeide teknisk veiledning i geologisk kartlegging og prøvetaking i bygge- og anleggsprosjekter
<b>Tiltak 3.2</b>	<b>Prosjektinterne arealer for håndtering av masser</b>	
Virkemiddel	1.2.b	Utarbeide veiledning om hvordan massehåndtering (massehåndteringsplan) bør lages, slik at massehåndtering kan innarbeides tidlig i planlegging og gjennomføring av prosjektene (Virkemiddel 1.2.b ivaretar virkemiddel 3.2.a om krav og veiledning på masseregnskap/massehåndteringsplan og virkemiddel 3.2.b om "Verktøy" for å vurdere hvor store fysiske arealer det er behov for.)
<b>Tiltak 3.3</b>	<b>"Beste praksis" for massehåndtering i prosjekt</b>	
Virkemiddel		Ingen av virkemidlene anbefales å gå videre med
<b>Tiltak 3.4</b>	<b>Krav til tidlig koordinering av massehåndtering mellom store prosjekter</b>	
Virkemiddel	3.4.a	Stille krav eller stimulere til samhandling mellom store prosjekter
	3.4.c	Avklare eierforhold av overskuddsmasser fra statlige utbyggingsprosjekter
	3.4.d	Avklare om krav i byggevareforskriften hindrer utveksling av overskuddsmasser mellom prosjekter

### Tiltak 3.1 Kartlegging og fysisk prøvetaking av berggrunn og løsmasse skal gjøres tidlig i prosjektplanleggingen

Målet med tiltaket er at berggrunn og løsmasser i grunnen skal kartlegges, prøvetas og dokumenteres tilstrekkelig grundig, og på et tidlig tidspunkt i planleggingen av prosjekter. Dette gir bedre mulighet for å planlegge for god ressursforvaltning og sikre at viktige mineralressurser tas vare på. Det kan planlegges for både eget og andres bruk, og for valg av egnet uttaksmetode for tiltenkt bruk. Tiltaket løser deler av utfordring 3 om utilstrekkelig kartlegging av kvaliteten på massene. Det er anbefalt ett virkemiddel for tiltaket.

*Virkemiddel 3.1.a om å utarbeide teknisk veiledning i geologisk kartlegging og prøvetaking i bygge- og anleggsprosjekter* vil kunne svare ut tiltaket. Det er et stort og uutnyttet potensial tilknyttet til geologiske undersøkelser av berg og løsmasser. Det er viktig at kartleggingen av berggrunn og løsmasser er på et visst nivå og gjennomføres etter enhetlige metoder. Tradisjonelt har slike undersøkelser av grunnforhold handlet om byggbarhet (som for eksempel stabilitet). De bør utvides mht. metode og omfang for å få en oversikt over kvaliteten som byggeråstoff. Detaljert geologisk kartlegging og feltregistreringer er fundamentalt for å kunne avdekke variasjoner i kvalitet og dermed for å kunne oppnå representative prøvetakinger. Dette gjelder spesielt bruksområder som tilsag til betong og asfalt, fyllinger, vegoverbygning generelt, blokkstein og mineralressurser.

Virkemiddelet vil styrkes ytterligere ved at virkemiddel 1.2.b om massehåndteringsplaner også gjennomføres (jf. tiltak 1.2). Ved utarbeidelse av veiledningen kan det også være lurt å se hen til hvilke krav til egenskaper og dokumentasjon de ulike bruksområdene for mineralske

materialer har (jf. virkemidlene 4.3.c og 4.3.d om hvilke kvaliteter som er egnet til ulike bruksformål).

### Tiltak 3.2 Prosjektinterne arealer for håndtering av masser

Målet med tiltaket er at det skal planlegges for, og settes av, tilstrekkelig store prosjektinterne arealer (bygg - og anleggsområder) i prosjekter som skal ta ut og håndtere store mengder mineralske masser. Dette inkluderer arealer for mellomlagring og gjenvinning av overskuddsmasser.

Prosjektet har vurdert at både *virkemiddel 3.2.a om krav og veiledning på masseregnskap/massehåndteringsplan* og *virkemiddel 3.2.b om "Verktøy" for å vurdere hvor store fysiske arealer det er behov for* kan sees i sammenheng med og er ivaretatt i virkemiddel 1.2.b om å utarbeide veiledning om massehåndtering. Virkemiddel 3.2.a og 3.2.b er derfor ikke nærmere omtalt.

### Tiltak 3.4 Krav til tidlig koordinering av massehåndtering mellom store prosjekter

Hensikten med tiltaket er å få store prosjekter som genererer store mengder overskuddsmasser, og som ligger i rimelig avstand til hverandre både geografisk og i tid, til å samordne seg bedre med hverandre på et tidlig tidspunkt. Dette vil kunne legge til rette for en bedre masseflyt mellom prosjektene. Målet er å hindre at flere store prosjekter planlegges og startes opp samtidig, uten at konsekvensene av å gjennomføre tiltakene sees i sammenheng, eller at prosjektene samarbeider med hverandre om massehåndtering og nødvendig arealbruk.

Tiltaket løser deler av utfordring 3 som handler om å bedre koordineringen, og ansvaret for dette, i store samtidige prosjekter. Det er anbefalt tre virkemidler for dette tiltaket.

*Virkemiddel 3.4.a om krav eller stimulere til samhandling mellom store prosjekter* er særlig tenkt å gjelde prosjekter som generer større mengder overskuddsmasser og som pågår nært i tid og rom. Dette kan gjøres gjennom å bruke føringer i for eksempel Nasjonal transportplan og instruks fra departementene. Virkemiddelet er godt egnet til for å oppfylle tiltaket.

*Virkemidlene 3.4.c om å avklare eierforhold til overskuddsmasser fra statlige utbyggingsprosjekter*, og *3.4.d om å avklare om krav i byggevarerforskriften hindrer utveksling av overskuddsmasser av stein mellom prosjekter*, er juridiske avklaringer som er nødvendig for å få på plass gode systemer for koordinering av prosjekter. Vi anbefaler derfor at disse avklaringene gjøres av de ansvarlige myndighetene ved første anledning.

## 2.4 Forvaltning av mineralressursene i markedet

Dagens håndtering av mineralske overskuddsmasser og nytt byggeråstoff på tvers av prosjekter og aktører er ikke bærekraftig.



Regjeringen har som mål om at Norge skal være et foregangsland i utvikling av sirkulær økonomi som utnytter ressursene bedre, men det er ikke satt nasjonale mål om gjenvinning av overskuddsmasser. Det som er mest ressurseffektivt innenfor hvert enkelt prosjekt er ikke nødvendigvis de løsningene som gir den mest bærekraftige forvaltningen av mineralressursene for samfunnet. Gjenvinning av overskuddsmasser kan for eksempel redusere behovet for uttak av nye masser.

Det finnes lite infrastruktur for å tilrettelegge for gjenvinning mellom ulike prosjekter og aktører. Vi har ikke et etablert marked for kjøp og salg av overskuddsmasser. Det rapporteres heller ikke noen samlet geografisk oversikt over hvor mange tonn mineralske ressurser som tas ut som følge av utbygging og anleggsvirksomhet. Dette medfører at etterspørsel og tilbud er begrenset. Å planlegge for bruk av overskuddsmasser gir mindre forutsigbarhet enn uttak og kjøp av nytt mineralsk byggeråstoff. Manglende marked for kjøp og salg, og manglende incentiv til gjenvinning, gir også manglende incentiv til kartlegging og vurdering av alternative uttaksmåter. Det kan igjen føre til at kvaliteten og verdien av overskuddsmassene, og mulighetene for gjenvinning, reduseres.

Økt utnyttelse av mineralske overskuddsmasser mellom ulike prosjekter og aktører kan føre til endrede konkurranseforhold i markedet og vanskelige juridiske avklaringer rundt ansvar og eierskap.

### Tiltak og virkemidler

Det er identifisert fem tiltak til utfordring 4, og til sammen anbefaler vi syv virkemidler. Vi har sammenstilt dette i Tabell 5. Nedenfor følger en nærmere omtale og vurdering av tiltak og virkemiddel.

Tabell 5: Oversikt over anbefalte tiltak og virkemidler for utfordring 4. Nummeret knyttet til hvert virkemiddel er en referanse til hvor beskrivelsen av virkemiddelet kan finnes i vedlegget.

Tiltak og virkemidler, utfordring 4 om forvaltning av mineralressurser i markedet		
Tiltak 4.1	Bedre statistikk over mineralressursene som tas ut	
Virkemiddel	4.1.a	Utrede rapporteringsplikt for masser som tas ut ved bygge- og anleggsprosjekter
Tiltak 4.2	Etablere en digital markeds plass for kjøp og salg av overskuddsmasser	

Virkemiddel	4.2.a	Støtte etablering av digitale markedsplasser, og stimulerer til å ta de i bruk
<b>Tiltak 4.3</b>	<b>Kvalitets- og dokumentasjonskrav for bruk av mineralske masser i bygg- og anleggsprosjekter tilpasses for bruk av gjenvunnet råstoff</b>	
Virkemiddel	4.3.c	Vurdere om kvalitetskrav til byggeråstoff i tekniske håndbøker for vei og jernbane bør endres for å øke gjenvinningsgraden, og utarbeide veiledning for å tydeliggjøre handlingsrommet
	4.3.d	Utarbeide veiledning om hvilke kvaliteter av overskuddsmasser som er egnet til andre formål enn vei og jernbane
<b>Tiltak 4.4</b>	<b>Kartlegge og beskrive miljøkonsekvenser og vurdere samfunnsøkonomiske konsekvenser ved uttak og håndtering av overskuddsmasser</b>	
Virkemiddel		Ingen av virkemidlene anbefales i denne omgangen
<b>Tiltak 4.5</b>	<b>Gjenvinning og bruk av overskuddsmasser skal bli konkurransedyktig</b>	
Virkemiddel	4.5.b	Utrede avgift på deponering av overskuddsmasser
	4.5.c	Utrede avgift på uttak av nytt mineralsk byggeråstoff

### Tiltak 4.1 Bedre statistikk over mineralressursene som tas ut

Hensikten med tiltaket er å få bedre statistikk over mineralressursene som tas ut som følge av annen utnyttelse av grunnen (jf. mineralloven), og som ikke er omfattet av rapporteringsplikten som følger av forskrift til mineralloven. Tiltaket vil gi et helt nødvendig kunnskapsgrunnlag for å muliggjøre en reell forvaltning av mineralressurser som ikke forvaltes i dag. I dag mangler man en samlet oversikt og kunnskap om mengder og type overskuddsmasser som tas ut og brukes i infrastrukturprosjektene. Tiltaket svarer delvis ut utfordring 4. Det er anbefalt ett virkemiddel for tiltaket.

*Virkemiddel 4.1.a om rapporteringsplikt for mineralske masser som tas ut ved bygge- og anleggsprosjekter* er viktig for å oppnå bedre statistikk over de samlede mineralske ressurser som oppstår og er tilgjengelig i markedet. Hvordan rapportering skal gjøres, og i hvilket omfang, må vurderes nærmere. Det må også sees nærmere på hvor hen en plikt til å rapportere bør hjemles. Virkemiddelet må sees i sammenheng med virkemiddel 1.5.a om å anmode minerallovutvalget om å vurdere bruk av mineralloven for en mer enhetlig forvaltning av mineralressursene, og konklusjonen minerallovutvalget til slutt lander på. En rapporteringsplikt for jord og andre gravemasser vil uansett trolig måtte hjemles et annet sted enn i mineralloven. Virkemiddelet vil derfor være aktuelt å se nærmere på uavhengig av hva konklusjonen fra virkemiddel 1.5.a og minerallovutvalget skulle bli.

### Tiltak 4.2 Etablere en digital markeds plass for kjøp og salg av overskuddsmasser

Hensikten med en digital markeds plass er å formidle informasjon om tilgjengelige masser og mottaksmuligheter. Dette slik at masser fra prosjekter med overskudd kan benyttes i andre prosjekter som har behov for masser, og at mottaksanlegg kan benyttes på effektiv måte.

Etablering av et markedssystem vil føre til at gjenvinning av overskuddsmasser øker, og at det foregår under mer kontrollerte og transparente former. Gjennom et slikt digitalt system kan informasjon om opphavet og sporbarheten til massene ivaretas i alle ledd. Tiltaket vil i stor grad svare ut utfordring 4. Det er anbefalt ett virkemiddel for tiltaket.

*Virkemiddel 4.2.a om å støtte etablering av en digital markeds plass* kunne vært splittet i to virkemidler. Ett om den digitale løsningen, og ett om å ta løsningen i bruk. Bærum ressursbank har allerede fått midler av Enova og Innovasjon Norge til å utvikle en digital markeds plass, samt å gjennomføre en pilot. Det er naturlig å avvente igangsetting av dette virkemiddelet til det foreligger erfaringer fra dette.

### **Tiltak 4.3 Kvalitets- og dokumentasjonskrav for bruk av mineralske masser i bygg- og anleggsprosjekter tilpasses bruk av gjenvunnet råstoff**

Hensikten med tiltaket er å tilpasse kvalitets- og dokumentasjonskravene for masser i bygg- og anleggsprosjekter til økt bruk av gjenvunnede masser. Slik kan mest mulig overskuddsmasser gjenvinnes til det best egnede bruksformålet.

Dagens krav til byggeråstoff i bl.a. normaler for vegbygging stiller krav til dokumentasjon og uttesting som grunnlag for å vurdere om de er egnet til bruksformålet. Dokumentasjon for byggeråstoff som er basert på overskuddsmasser fra ulike steder er krevende å utarbeide uten veiledning. Samtidig kan mange entreprenører kvie seg for å bruke gjenvunnede masser dersom de ikke kan forsikre seg om at kvaliteten er god nok. Tiltaket svarer delvis ut utfordring 4. Det er anbefalt to virkemidler til tiltaket.

*4.3.c Vurdering av om kvalitetskrav i tekniske håndbøker for vei og jernbane til byggeråstoff bør endres for å øke gjenvinningsgrad og gi mer effektiv ressursutnyttelse* er viktig. Det må vurderes nærmere om det er kravene som stilles i dag som bør endres, eller om det heller bør sees på hvordan det handlingsrommet som allerede finnes i håndbøkene kan utnyttes bedre. Statens vegvesen har allerede startet arbeidet med å se på muligheten for økt bruk av funksjonskrav i sitt tekniske regelverk.

*Virkemiddel 4.3.d om å utarbeide veiledning om hvilke kvaliteter som er egnet til andre bruksformål enn vei og jernbane* er også viktig. Dette for at ressursene i de mineralske overskuddsmassene som ikke er av en slik kvalitet at de er egnet for utbygging av vei og bane likevel kan utnyttes til et egnet formål. Virkemiddelet skal gjøre det lettere for utbyggere og entreprenører med behov for masser til mindre høyverdig bruk å orientere seg om hvilke alternativer de har. Virkemiddelet vil kunne øke etterspørselen, og dermed også gjenvinningsgraden, for overskuddsmasser som ikke er av aller høyeste kvalitet, men som er god nok for annen bruk.

### **Tiltak 4.4 Kartlegge og beskrive miljøkonsekvenser og vurdere samfunnsøkonomiske konsekvenser ved uttak og håndtering av overskuddsmasser**

Hensikten med tiltaket er å kartlegge og beskrive miljøkonsekvenser bedre, som igjen kan brukes til å gjøre bedre samfunnsøkonomiske vurderinger knyttet til ulike alternative ved disponering av masser. Tiltaket er viktig, både for å kunne gjøre en god samfunnsøkonomisk kost/nyttevurdering av ulike løsninger for disponering av overskuddsmasser, og for å vurdere hva som er den mest bærekraftige forvaltningen av mineralressursene for samfunnet. Tiltaket forutsetter metodeutvikling om hvordan miljøkonsekvenser kan beskrives og belyses bedre. For å kunne gjennomføre tiltaket vil det være nødvendig å få på plass data på mengden av overskuddsmasser som genereres og hvor disse tar veien (tiltak 4.1). Det anbefales derfor ikke at noen av virkemidlene som er foreslått for dette tiltaket prioriteres nå.

## Tiltak 4.5 Gjenvinning og bruk av overskuddsmasser skal bli konkurransedyktig

Målet med tiltaket er å endre de økonomiske forutsetningene som gjør at det i mange tilfeller verken er en stor gevinst i å minimere totalmengden overskuddsmasser, eller lønnsomt å legge til rette for gjenvinning av massene. Tilgangen på billige disponeringsløsninger for overskuddsmasser som kunne ha vært gjenvunnet er stor, sammenliknet med de fleste andre avfallsfraksjoner. I tillegg er det god tilgang på rimelig byggeråstoff fra masseuttak. Dette gir tiltakshavere dårligere økonomiske insentiver til å legge til rette for gjenvinning av overskuddsmasser.

Dagens rammer og de økonomiske kostnadene og driverne i prosjekter har stor betydning for hvordan prosjektene planlegges og gjennomføres. Tiltaket ventes derfor å stimulere til økt gjenvinningsgrad internt og på tvers av prosjekter. Tiltaket svarer ut denne delen av utfordring 4. Det er anbefalt to virkemidler til tiltaket.

*Virkemiddel 4.5.b og 4.5.c om å vurdere avgift på deponering av overskuddsmasser og avgift på uttak av nytt mineralsk byggeråstoff fra masseuttak*, kan være styringseffektive virkemidler dersom satsene settes optimalt. At gjenvinning blir konkurransedyktig er videre en viktig forutsetning for at flere av de andre virkemidlene som dette prosjektet foreslår skal få ønsket effekt. Virkemidlene bør sees i sammenheng, men kan også vurderes uavhengig. Prosjektet anbefaler at disse prioriteres i den videre oppfølgingen av arbeidet, men først etter at flere av de andre virkemidlene som anbefales her er på plass eller påbegynt. Dette fordi disse andre virkemidlene skal legge til rette for de *alternative løsningene* til det å deponere overskuddsmasser og kjøpe inn nye mineralske masser fra masseuttak. Virkemidlene kan få betydelige økonomiske konsekvenser for aktørene, så det er viktig at de samfunnsøkonomiske effektene utredes nøye.

## 2.5 Kontraktsform og anskaffelser

Det er krevende for oppdragsgivere å koordinere og legge til rette for gjenvinning av overskuddsmasser gjennom anskaffelsesprosessene.



Økt bruk av totalentrepriser gjør at en stadig større del av prosjekteringsarbeidet i statlige prosjekter overlates til entreprenørene. I mindre og mellomstore prosjekter er det også vanlig at håndtering av overskuddsmasser overlates til entreprenørene. Dette kan gi byggherre mindre styringsmuligheter underveis i prosjektene.

Samtidig kan entreprenørene ha begrensede forutsetninger for å finne gode løsninger som sikrer gjenvinning - blant annet fordi de gjerne får kort tid til rådighet, og fordi de ikke nødvendigvis har samme oversikt over andre relevante

prosjekter som har behov for, eller overskudd av, masser.



Det offentlige oppnår dermed lite synergieffekter mellom prosjekter med overskudd- og prosjekter med underskudd av mineralske masser (med referanse til utfordring 4).

Dersom det offentlige som byggherre skal ta mer styring over hvordan overskuddsmasser i prosjektene håndteres, og stimulere til økt ressursutnyttelse, fordrer dette tydelig grep allerede tidlig i kontraheringsfasen. Det er uklart hvordan dette gjøres på best mulig måte gjennom anskaffelsesregelverket og i kontraktene.

#### Tiltak og virkemidler

Det er identifisert ett tiltak til utfordring 5, og vi anbefaler ett virkemiddel. Dette er sammenstilt i Tabell 6 og er nærmere omtalt under.

Tabell 6: Oversikt over anbefalte tiltak og virkemidler for utfordring 5. Nummeret knyttet til virkemiddelet er en referanse til hvor beskrivelsen av virkemiddelet kan finnes i vedlegget.

Tiltak og virkemiddel, utfordring 5 om kontraktsform og anskaffelser		
Tiltak 5.1	Bruk av anskaffelser og kontrakter for å ivareta en god massehåndtering	
Virkemiddel	5.1.a	Utarbeide veiledning for god kontraktsmessig håndtering av overskuddsmasser

#### Tiltak 5.1 Bruk av anskaffelser og kontrakter for å ivareta en god massehåndtering

Målet med tiltaket er at massehåndtering skal inkluderes som et tema allerede i arbeidet med kontraktstrategien, tidlig i prosjektfasen. Videre skal tiltaket bidra til at handlingsrommet som allerede finnes i anbudskonkurranser, kontrakter og entrepriser - til å styre prosjekter mot økt gjenvinning og bedre ressursutnyttelse av jord- og steinmasser som ikke er forurenset - utnyttes bedre. Dette gjelder både masser prosjektet selv tar ut, og masser som skaffes utenfra. Mer konkret skal tiltaket føre til at det utarbeides god veiledning og maler for kontrakter m.m. Tiltaket svarer ut utfordring 5. Det er anbefalt ett virkemiddel for tiltaket.

*Virkemiddel 5.1.a om å lage en veileder for god kontraktsmessig håndtering av overskuddsmasser.* Dette er et område hvor det i dag ikke finnes tydelig veiledning, og en veileder vil langt på vei oppfylle tiltaket. Hensikten med tiltaket er å gi veiledning rundt hvilke muligheter byggherre har til å sikre god massehåndtering ved hjelp av ulike anskaffelsesmetoder, kontraktsmodeller, fordeling av risiki m.m.

Det kan være hensiktsmessig å avvente utarbeidelsen til en del av de andre virkemidlene som anbefales i dette prosjektet er klare.

## 2.6 Anbefalinger om gjennomføring av virkemidlene

Prosjektet anbefaler mange ulike tiltak og virkemidler, og det vil ta tid å gjennomføre alle disse. Noen virkemidler er særlig viktige å få på plass i starten. Andre virkemidler kan eller bør avventes til andre virkemidler eller andre pågående prosesser er landet, eller til det



foreligger resultater fra dette. Noen virkemidler kan gjennom en relativt liten innsakts bringe arbeidet i riktig retning (lavthengende frukter), og bør derfor prioriteres tidlig.

Flere direktorater og etater vil ha viktige bidrag inn i mange av virkemidlene. Belastningen for enkeltetater må ikke blir så stor at arbeidet ikke lar seg gjennomføre i praksis.

I Tabell 7 under gir vi en anbefaling om hvilke oppgaver som bør prioriteres å starte med. Her foreslår vi en rekkefølge for hvilke virkemidler som bør eller kan igangsettes de neste årene (2021-2025), og hvilke virkemidler vi kan vurdere å gjennomføre på noe lengre sikt (2025 og utover).

Vi har også antydnet hvilke etater som bør involveres i arbeidet med å utrede og utarbeide de ulike virkemidlene, og hvilke departement som da bør gi oppdrag om dette (i Tabell 7). Noen av virkemidlene ligger under ett departements ansvarsområde, men fordi dette er en tverrfaglig utfordring, vil de fleste involvere ansvarsområdet til flere departement. Vi ser for oss at flere av tiltakene og virkemidlene vil resultere i nye omforente og tverrsektorielle oppdrag fra to eller flere departement. Vi har forsøkt å peke på hvilke etater som kan lede disse tverrsektorielle oppgavene, men her kan selvfølgelig departementene ha andre vurderinger. For de større oppgavene som involverer mange etater vil det være behov for å tilføre ekstra midler til prosjektledelse og konsulentbistand.

I tillegg til direktorater og etater som nevnes her, er det også en rekke andre aktører - som forskningsinstitutter og fagmiljøer - som vil kunne bidra inn i større eller mindre grad. Når arbeidet med hvert enkelt virkemiddel startes opp, må disse aktørene identifiseres og kobles på.

Vi anbefaler at arbeidet med virkemiddel 1.1.a om å utarbeide en tverrsektoriell veilder starter så fort som mulig, og at dette gis som et likelydende oppdrag til relevante etater fra departementene. Det er fint om det samtidig avklares hvem som skal lede arbeidet. Gjennom arbeidet med dette oppdraget har prosjektgruppen fått god forståelse for problemstillingen på tvers av organisasjonene. Prosjektgruppen har også etablert et godt samarbeid som det er nyttig å bygge videre på i arbeidet med den tverrsektorielle veilederen. Arbeidet med virkemiddel 1.1.b om nødvendige endringer og harmonisering av regelverk er også viktig å komme igang med. Etter vår vurdering er det likevel hensiktsmessig å avvente dette til arbeidet med veilederen er kommet i gang. Gjennom arbeidet med veilederen regner vi med at utfordringer i regelverket blir tydeliggjort.

En viktig vurdering som gjenstår, og må gjøres i arbeidet med virkemiddel 1.1.a og b, er hvilke forhold som kan og bør avgjøres etter pbl. eller tilsvarende overordnet regelverk. Tilsvarende må det sees på hva som krever behandling etter sektorregelverk i tillegg til dette, og hvordan parallell behandling etter flere regelverk (der dette er nødvendig) legges opp mest på en mest mulig effektiv måte.

Prosjektet anbefaler også flere sektorspesifikke virkemidler, som ikke krever samarbeid mellom ulike departement og etater. På grunn av sammenhengen med annet arbeid kan det være hensiktsmessig å starte opp avklaringen og arbeidet med noen av disse allerede høsten 2021 eller 2022. Det gjelder to virkemidler om behov for avklaring av regelverk og to veildere; henholdsvis virkemiddel 3.4.c om eierforhold for overskuddsmasser fra offentlige utbyggingsprosjekter, virkemiddel 3.4.d om byggevareforskriften hindrer utveksling av

overskuddsmasser, virkemiddel 3.1.a om teknisk veildning i geologisk kartlegging og prøvetaking og virkemiddel 2.2.c om retningslinjer for bruk av gjenvunnet mineralsk byggeråstoff i offentlige anskaffelser.



Virkemiddel 1.5.a, om å anmode Minerallovutvalget om å vurdere om mineralloven bør brukes for mer enhetlig forvaltning av mineralressursene, bør sendes over til Minerallovutvalget før de leverer sin rapport 1. desember 2021.


Når det gjelder virkemiddel 4.3.c om vurdering av kvalitetskrav i tekniske håndbøker for vei og bane og virkemiddel 1.4.b om innsigelsesrett til planprosessen etter pbl., er det allerede startet arbeidet som ser på dette. Disse virkemidlene kan derfor gjennomføres forholdsvis tidlig.

Ingen av forslagene til virkemidler er ferdig utredet. I videre arbeid bør vurdering av samfunnsøkonomiske konsekvenser inngå der det er naturlig. Det vil også være naturlig å se de videre behovene for tiltak og virkemidler i lys av det arbeidet som blir gjort framover - og de erfaringene og kunnskapen dette vil gi.

*Tabell 7: Anbefaling om gjennomføring av virkemidlene. Tabellen viser virkemidlene med anbefaling av hvilke som bør utredes og utarbeides først og forslag til når arbeidet kan startes opp angitt med årstall. Numrene i parentes bak virkemidlene er referanse til beskrivelsen av virkemidlene i kapittel 0 i rapporten og i vedlegget. Vi foreslår også hvilke departement som og bør gi oppdrag om å utrede og utarbeide virkemidlene, og hvilke direktorater/etater som som kan få oppdrag om å gjennomføre oppdragene. Deltakere fra andre etater, representanter fra kommunene, fagmiljøer og institutter må vurderes når arbeidet med virkemiddelet starter opp.*

Anbefaling om gjennomføring av virkemidlene (  =Lavthengende frukt)	Oppdrags- giver (departe- ment)	Utførende etat(er) (hovedansvarlig i fet skrift)
<b>Oppstart i 2021/2022</b>		
Anmode minerallovutvalget om å vurdere om mineralloven bør brukes for mer enhetlig forvaltning av mineralressursene (1.5.a), inkludert vurdering av rapporteringsplikt på uttak av masser (se også 4.1.a). 	NFD	
Avklare eierforhold for overskuddsmasser fra offentlige utbyggingsprosjekt (3.4.c) 	SD	Avklares nærmere
Avklare om krav i byggevareforskriften hindrer utveksling av overskuddsmasser av stein mellom prosjekter (3.4.d) 	KMD	<b>DiBK</b>
Vurdere om kvalitetskrav til byggeråstoff i tekniske håndbøker for vei og jernbane bør endres for å øke gjenvinningsgraden, og utarbeide veiledning for å tydeliggjøre handlingsrommet (4.3.c)	SD	<b>SVV</b> , andre samferdselsetater

Anbefaling om gjennomføring av virkemidlene (  =Lavthengende frukt)	Oppdrags- giver (departe- ment)	Utførende etat(er)  (hovedansvarlig i fet skrift)
<b>Oppstart i 2022</b>		
Gjennomgå relevant regelverk og utarbeide en tverrsektoriell veileder i gjeldende regelverk for massehåndtering (1.1.a)	Tverr- sektorielt	<b>Hoveovedansvarlig må avklares ved oppstart.</b> KMDs planavdeling, samferdselsetatene, NVE, DMF, Landbruks- direktoratet, Miljødirektoratet, statsforvalteren, kommunen og fylkeskommunen
Foreslå nødvendige endringer og harmonisering av regelverk relatert til massehåndtering (1.1.b)	Tverr- sektorielt	<b>Miljødirektoratet,</b> KMDs planavdeling, samferdselsetatene, NVE, DMF, Landbruksdirektoratet, Statsforvalteren
Styrke føringene om massehåndtering i de Nasjonale forventningene til regional og kommunal planlegging (1.4.a) 	KMD	
Tydeliggjøre innsigelsespraksis og innsigelsesrett til planprosesser etter pbl. (1.4.b)	KLD m.fl.	Etater som det er relevant for
Utarbeide retningslinjer for bruk av gjenvunnet mineralsk byggeråstoff/fyllmasser i offentlige anskaffelser (2.2.c)	FIN	<b>DFØ,</b> samferdselsetatene, DMF, Miljødirektoratet
Utarbeide teknisk veiledning i geologisk kartlegging og prøvetaking i bygge- og anleggsprosjekter (3.1.a)	NFD	<b>DMF,</b> samferdselsetatene, NGU
<b>Oppstart i 2023</b>		
Utarbeide veiledning om hvordan massehåndteringsplaner bør lages, slik at massehåndtering kan innarbeides tidlig i planlegging og gjennomføring av prosjektene (1.2.b)	SD	<b>Bane NOR,</b> samferdselsetatene, planmyndighetene/ Statsforvalteren
Utarbeide regionale planer for masseforvaltning (2.1.a)	KMD	<b>Fylkeskommunen</b>
Utrede mulighet for å stille krav om matjordplan når jordbruksareal bygges ut i pbl., og veileder (2.3.a)	KMD og LMD	<b>Landbruksdirektoratet</b> Statsforvalteren
Utrede rapporteringsplikt for mineralske masser som tas ut ved bygge- og anleggsprosjekter (4.1.a)	NFD	DMF, Miljødirektoratet (må vurderes nærmere)

Anbefaling om gjennomføring av virkemidlene (  =Lavthengende frukt)	Oppdrags- giver (departe- ment)	Utførende etat(er) (hovedansvarlig i fet skrift)
		etter at 1.5.a er avklart)
Støtte etablering av en digital markeds plass for overskuddsmasser, og stimulere aktører til å ta den i bruk (4.2.a)		Avklares senere (når det foreligger resultater fra pilotprosjektet til Bærum ressursbank)
Utarbeide veiledning om hvilke kvaliteter av overskuddsmasser som er egnet til andre formål enn vei og jernbane (4.3.d)		<b>DiBK/DFØ</b> m. fl.
<b>Oppstart i 2024</b>		
Tydeliggjøre kravene i avfallsregelverket (2.2.a)	KLD	<b>Miljødirektoratet</b>
Revidere forurensningsforskriften kap. 4 (bakkeplaneringsforskriften) og tilhørende teknisk veiledning (2.3.b)	KLD	<b>Miljødirektoratet,</b> Landbruksdirektoratet
Stille krav eller stimulere til samhandling mellom store prosjekter (3.4.a)	SD	<b>Samferdselsetatene</b>
Utarbeide veiledning om god kontraktsmessig håndtering av overskuddsmasser (5.1.a)		<b>DFØ,</b> samferdselsetatene
<b>Oppstart i 2025 og utover</b>		
Utarbeide veiledning for håndtering av massefraksjoner som mangler gode løsninger (1.3.b)	KLD (LMD, SD)	Avklares nærmere
Utarbeide veiledning i hvordan planmyndighetene kan finne de best egnede arealene for å håndtere overskuddsmasser (2.1.b)	KLD	Avklares nærmere
Utarbeide kunnskapsgrunnlag og veiledning om utfylling i sjø og ferskvann til samfunnsnyttige formål (2.1.c)	KLD, SD, NFD	Avklares nærmere
Utrede muligheten for at pukkverk og andre masseuttak kan ta imot overskuddsmasser til gjenvinning og deponering (2.2.e)	KLD, NFD	Avklares nærmere
Utrede avgift på deponering av overskuddsmasser (4.5.b)	KLD, FIN	Avklares nærmere
Utrede avgift på uttak av nytt mineralsk byggeråstoff (4.5.c)	NFD, FIN	Avklares nærmere
Vurdere om det kan innføres krav til håndtering av overskuddsmasser i byggteknisk forskrift (TEK17), for oppfølging i byggesak (2.2.b)	KMD, KLD	Avklares nærmere

### Forventet resultat av de anbefalte virkemidlene

Noen av virkemidlene som anbefales er i praksis en forsettelse av arbeidet dette prosjektet har startet på. Hensikten er å sikre en felles forståelse for situasjonen, roller og regelverk. Dette er nødvendig for å kunne jobbe videre sammen om øvrige virkemidler, og for at det skal være mulig å ta tak i grunnleggende problemer som gjør det vanskelig for hver enkelt aktør å gjøre endringer selv. Virkemidlene som foreslås tar sikte på

- å etablere tydeligere rammer i regelverket og mellom involverte myndigheter (*bl.a. tverrsektoriell veiledning (1.1.a), harmonisering av regelverket (1.1.b) og revidering av bakkeplaneringsforskriften (2.3.b)*)
- å tydeliggjøre forventninger til alle involverte parter, både på utbygger- og myndighetssiden (*bl.a. nasjonale forventninger til planlegging etter pbl. (1.4.a) og innsigelsespraksis (1.4.b)*)
- å sørge for bedre kunnskap om overskuddsmassene som oppstår, slik at det blir mulig å forvalte mineralressursene på en effektiv og helhetlig måte (*bl.a. vurdering av bruk av mineralloven (1.5.a) og rapporteringsplikt (4.1.a)*)

Det er sentralt i prosjektet å få til økt gjenvinning av overskuddsmasser, og at dette gjøres på en mest mulig forutsigbar måte. Det vil redusere den totale mengden jord- og steinmasser i omløp, og kan dermed spare både arealer, miljø, ressurser og kostnader. Prosjektet foreslår flere virkemidler som stimulerer til dette, blant annet ved

- at utbyggere får bedre kontroll på hvilke masser som tas ut i prosjektene (*bl.a. teknisk veiledning i geologisk kartlegging og prøvetaking (3.1.a)*)
- å legge til rette for at masseoverskudd og -behov finner hverandre (*digital markedsplass (4.2.a), rapporteringsplikt (4.1.a), samordning mellom de største prosjektene (3.4.a) og matjordplan (2.3.a)*)
- å øke etterspørselen etter gjenvunnede materialer (*bl.a. gjennom å tydeliggjøre hva ulike fraksjoner kan brukes til (4.3.c og d) og retningslinjer for bruk i offentlige anskaffelser (2.2.c)*)
- å gjøre gjenvinning av jord og stein, framfor å deponere og kjøpe nytt, mer konkurransedyktig (*gjennom økonomiske virkemidler (4.5.b og c)*)

Samtidig må det finnes tilgjengelige alternativer der overskuddsmasser ikke lar seg gjenvinne. Prosjektet foreslår derfor også tiltak og virkemidler for å oppnå dette. Blant annet

- veiledning knyttet til andre former for disponering enn bare gjenvinning (*slik som utfylling i sjø og vassdrag (2.1.c)*)
- etablering av mottaksanlegg av ulike slag, og bruk av disse (*bl.a. gjennom å tydeliggjøre krav i avfallsregelverket (2.2.a) og se på løsninger for håndtering av spesielle fraksjoner (1.3.b)*)

For at de foreslåtte tiltakene og virkemidlene skal gi ønsket effekt, er det også viktig

- å sørge for tidlig planlegging av massehåndtering i prosjektene (*bl.a. gjennom massehåndteringsplaner (1.2.b), nasjonale forventninger til planlegging og innsigelsespraksis etter pbl. (1.4.a og b)*)
- at det settes av arealer for mellomlagring, behandling og mottaksanlegg for overskuddsmasser (*regionale planer (2.1.a) og veiledning om egnede arealer (2.1.b)*)

- å ha god styring i kontrakter, slik at det offentlige går foran i sine bygge- og anleggsprosjekter (*veiledning (5.1.a)*)

Noen tiltak og virkemidler retter seg mot alle utbyggere og tiltak, slik som veiledning og harmonisering av regelverk. Andre virkemidler retter seg i større grad mot enten offentlige prosjekter og anleggsarbeider av et visst omfang (slik som krav til planlegging etter pbl, krav til samhandling mellom prosjektene og styring gjennom kontrakter), eller mot mindre tiltak (slik som opprettelse og bruk av mottaksanlegg for overskuddsmasser).

På samme måte retter noen av tiltakene og virkemidlene seg mot alle typer av jord- og steinmasser. Noen tiltak og virkemidler retter seg primært mot håndtering av steinmasser, der slike overskuddsmasser sees i lys av mineralressursene som i dag forvaltes etter mineralloven. Enkelte andre tiltak og virkemidler retter seg i større grad mot matjord, gravemasser og andre spesielle masserfraksjoner.

### Hva vil ikke de anbefalt prioriterte virkemidlene løse?

Utfordring 4 peker på at det som er mest ressurseffektivt innenfor hvert enkelt bygge- og anleggsprosjekt, ikke nødvendigvis er de samme løsningene som gir den mest bærekraftige forvaltningen av mineralressursene for samfunnet. Mange motstridene hensyn skal vektes mot hverandre, slik som klimagassutslipp knyttet til transport, beslaglegging av natur og arealer, og indirekte konsekvenser ved å bruke opp minneralressurser.

Tydeligere signaler om hvordan ulike konsekvenser skal belyses, og hvordan samfunnsøkonomiske konsekvenser knyttet til ulike alternativer for disponering av overskuddsmasser bør vurderes, ville gitt stor effekt for valgene og vedtakene som gjøres i de mange ulike bygge- og anleggsprosjektene. Tiltak 4.4, om å kartlegge miljøkonsekvenser og vurdere samfunnsøkonomiske konsekvenser ved uttak og håndtering av overskuddsmasser, var tiltenkt denne problemstillingen. Virkemidlene som ble vurdert for dette tiltaket er likevel ikke prioritert nå. Dette skyldes at vi mangler gode metoder og nødvendig kunnskapsgrunnlag for å sette slike føringer.

Selv om det ikke anbefales virkemidler for dette tiltaket nå, er det viktig. Forhåpentligvis vil virkemidlene som anbefales over bidra til å gi oss mye av det kunnskapsgrunnlaget som mangler. Vi anbefaler at det settes av FoU<sup>9</sup>-midler til en slik metodeutvikling i relevante forskningsprogrammer.

## 2.7 Flere virkemidler er vurdert, men ikke prioritert

Prosjektet har totalt sett vurdert 48 virkemidler, hvorav 27 av disse er anbefalt og beskrevet i delkapitlene over. Alle virkemidlene som ble vurdert i prosjektet er nærmere beskrevet i vedlegget (kapittel 2). Her kan også de resterende virkemidlene som er vurdert, men som prosjektet ikke anbefaler å prioritere i denne omgangen, sees.

---

<sup>9</sup> Forskning og utvikling

Enkelte av disse virkemidlene er ikke prioritert for videre arbeid fordi hensikten er ivaretatt gjennom andre prioriterte virkemidler. Begrunnelsen for at resterende virkemidler ikke er prioritert er enten fordi de er mindre viktige eller i mindre grad treffer målsetningen for prosjektet, at de ventes å ha lav effekt eller at tiden ikke er moden for å gå videre med dem nå.

## 3. Håndtering av jord og stein i dag

Det finnes god statistikk over mineralske ressurser som utvinnes i masseuttak i Norge. Oversikten over hvilke typer og mengder overskuddsmasser som oppstår i de mange ulike bygge- og anleggsarbeidene, og hvordan disse massene håndteres i dag, er derimot mangelfull.

Dette kapittelet gir et bilde av hvordan overskuddsmasser håndteres i noen bygge og infrastrukturprosjekter. Både hvordan det planlegges for å unngå unødvendig «produksjon» av overskudd i anlegget, hvor mye som tas ut og hvordan det håndteres. Kapittelet gir også et bilde av situasjonen knyttet til uttak av nytt byggeråstoff og hvordan masser i utbyggingsprosjekter blir håndtert.

### 3.1 Større bygge- og infrastrukturprosjekter

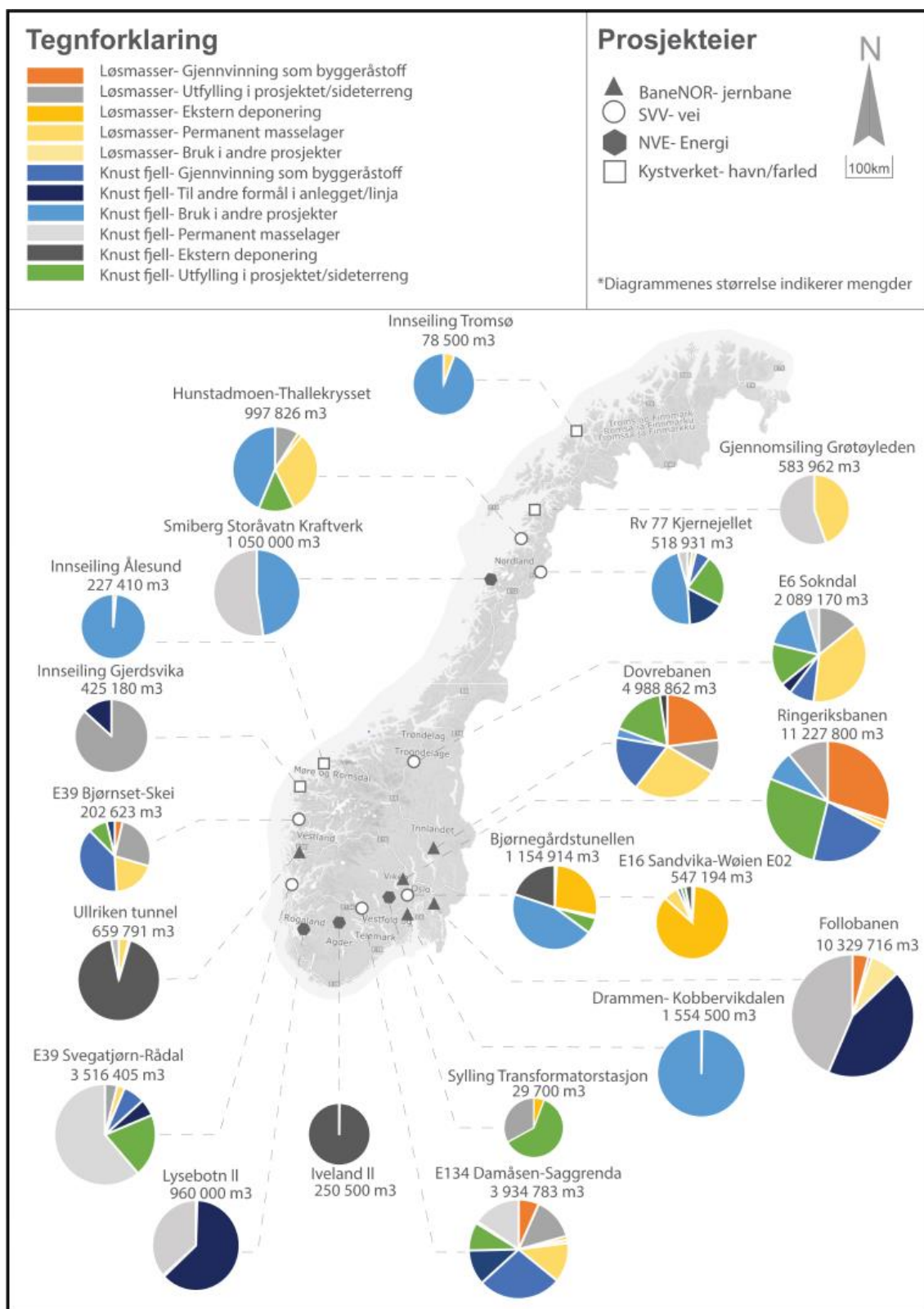
I seinere år har det vært en økende oppmerksomhet rundt massehåndtering i store samferdselsprosjekt. Dels skyldes det praktiseringen av myndighetenes krav, dels skyldes det at byggherre og entreprenør ser at en bedre planlegging av massehåndteringen kan gi økonomiske og miljømessige gevinster.

For å få et bilde av hvordan jord og steinmasser håndteres i store bygge- og infrastrukturprosjekter har Statens vegvesen, Bane NOR, NVE og Kystverket innhentet data fra 24 ulike prosjekter de 4-5 siste årene. Dette er gjort spesielt for dette prosjektet, og er ikke en fast rapportering som gjøres generelt. Prosjektene er geografisk spredt i hele Norge. Etatene har selv valgt ut prosjektene, som skal gi et representativt bilde av de større prosjektene. Typisk for samferdselsprosjektene er at infrastrukturen som bygges er mellom 5-20 km lange. En god del av dem har også delstrekninger med tunnel. Prosjektene genererer til sammen ca. 23 millioner prosjekterte anbrakte m<sup>3</sup> (pam<sup>3</sup>)<sup>10</sup> løsmasser og ca. 54 millioner pam<sup>3</sup> med steinmasser, som tilsvarer ca. 2,6 millioner lastebiler med henger. Det er en betydelig usikkerhet knyttet til disse tallene, ikke minst knyttet til kategoriseringen som er brukt her. Likevel gir dette et grovt bilde av hvordan overskuddsmassene håndteres.

Dataene er vist samlet i Figur 3, og prosjektene er plassert geografisk og fordelt på ulike typer overskuddsmasser. Fordi dataene er innhentet spesielt for denne rapporten er det tatt utgangspunkt i informasjon som var tilgjengelig. For å presentere prosjektene gjennomgående og sammenliknbart er det fokusert på data som er rapportert som sand og grus (løsmasser) samt knust fjell som enten har oppstått i anlegget eller er innkjøpt. Det ble også rapportert inn andre fraksjoner som toppmasse, vegetasjonsdekke, andre masser med høyt organisk innhold, og varig beslag jordbruksareal og midlertidig beslag jordbruksareal, men siden det ikke ble systematisk rapportert i prosjektene, er ikke dette inkludert i framstillingen her.

<sup>10</sup> Den tilstanden massene er i når de er plassert og bearbeidet i det ferdige anlegget

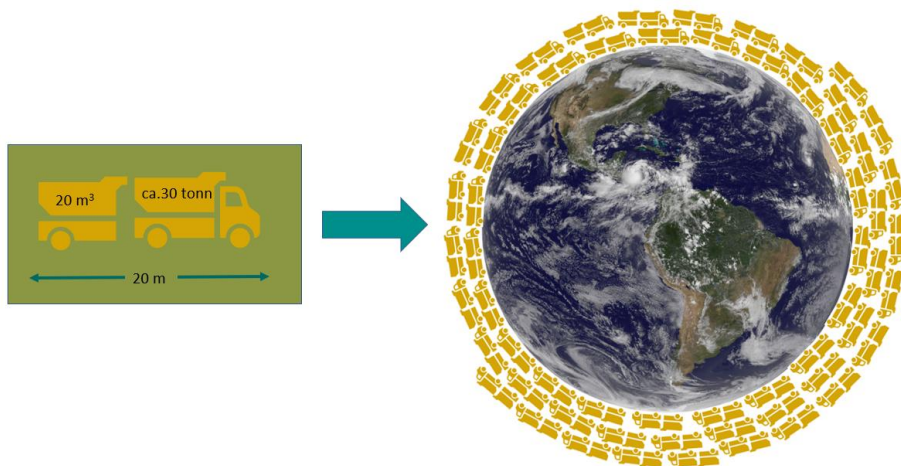




Figur 3: Eksempler som viser mengder av jord- og steinmasser som er håndtert i et utvalg store infrastrukturprosjekter som er gjennomført de siste 4-5 årene. Prosjektene er plassert geografisk. Størrelsen på sektordiagrammene indikerer volumet på overskuddsmassene som er håndtert i prosjektene, dette er også angitt i kubikkmeter (m³) i teksten over. Det er valgt ut prosjekter fra bane, vei, vannkraftverk/transformatorstasjoner, havner og farleder (angitt med ulike symboler i kartet). Fylligere forklaring av hvert prosjekt er lagt i vedlegg.

Det finnes ingen samlet oversikt over årlige volumer med overskuddsmasser og hvor hen de oppstår. Tallene fra disse eksempelprosjektene viser imidlertid at det totalt sett må være store volumer i omløp. Det forteller oss også noe om hvilke typer masser som dominerer.

Samlet sett har eller vil disse 24 eksempelprosjektene ta ut ca. 77 millioner  $\text{m}^3$  ( $\text{pam}^3$ ) steinmasser, grus og sand. Hvis massene ble lastet opp på lastebil med henger (20 m), tilsvarer dette en lastebilrekke mellom Lindesnes og Nordkapp 33 ganger eller rundt jordkloden 2,5 ganger (Figur 4).



Figur 4: Illustrasjon lastebilrekke rundt jordkloden 2,5 ganger. Kilde jordkloden: NOAA/NASA GOES Project

## MÅLEENHET FOR MASSER

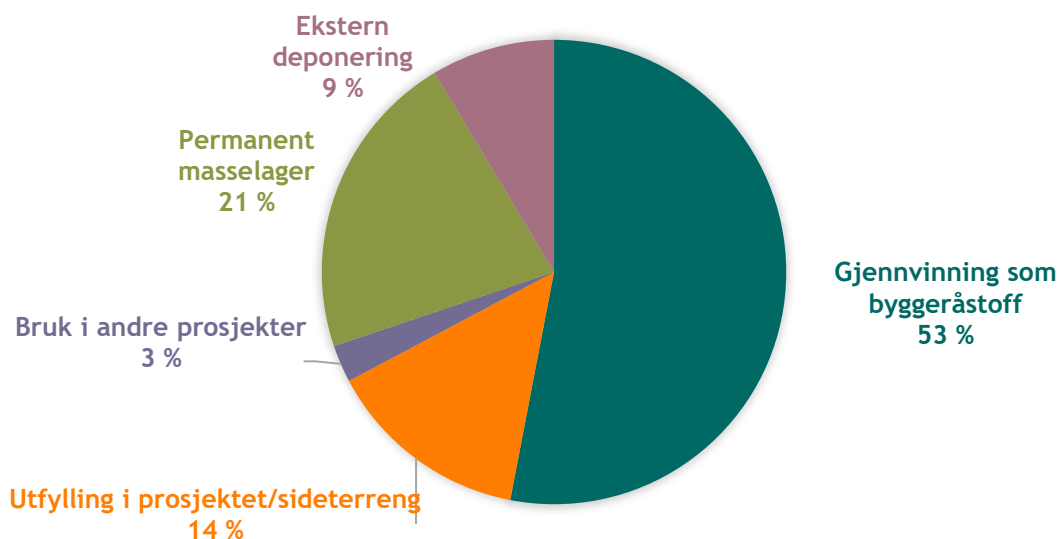
Massene har i hovedsak tre forskjellige tilstander, det er faste, løse og anbrakte masser. Faste masser er før de er sprengt eller gravd i. Løse masser er under opplasting eller transport og anbrakte er ferdig utlagt og komprimert. For å kunne sammenligne ulike masser legges det til grunn en omregningsfaktor. Volumøkningen er avhengig av hvilken type masse det er. Faktorene varierer fra faste til løse masser mellom 1,15 til 1,7. Den største volumøkningen er ved sprengning av fjell. Når det er snakk om volumer brukes begrepene:

- prosjekterte masser -  $p$  - er det teoretiske volumet på massene som brukes ved prosjektering (settes foran, for eksempel  $\text{pam}^3$ )
- anbrakte masser -  $\text{am}^3$  - om masser som er plassert og komprimert i ferdig anlegg
- faste masser -  $\text{fm}^3$  - Volumet på fjellet før det sprenges eller løsmasser før de graves i
- løse masser -  $\text{lm}^3$  - volumet på massene når de lastes til et transportmiddel

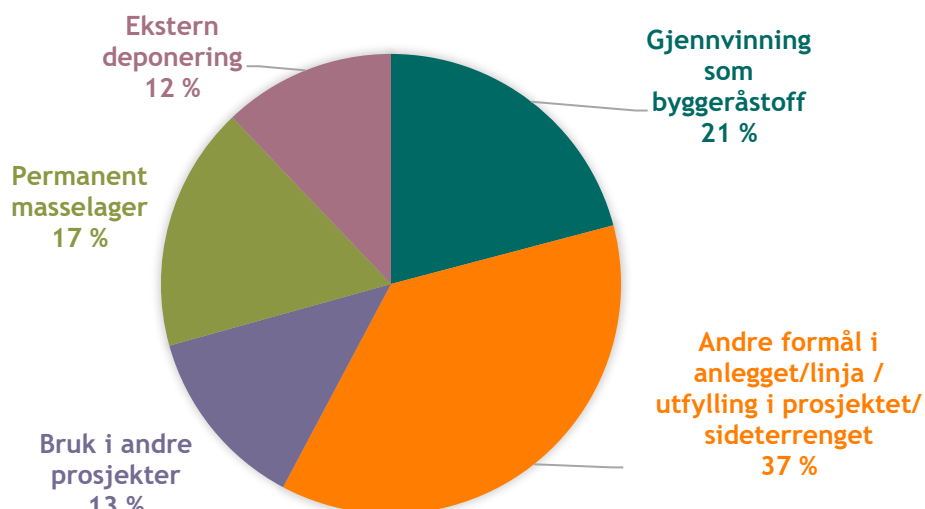
Prosjekter som Bane NOR har rapportert på har store mengder knust fjell. Dette skyldes i stor grad at prosjektene inneholder strekninger med tunnel. Anlegg som Statens vegvesen har rapportert på har stor variasjon i sammensetning av forskjellige typer masse. NVE og Kystverket rapporterer på prosjekter som i hovedsak har overskuddsmasser av knust fjell.

Figur 5 og Figur 6 viser hvordan og i hvor stor grad massene som tas ut i disse eksempelprosjektene er rapportert brukt. Ut fra tall som er innhentet blir en betydelig andel av både løsmassene og steinmassene brukt i eget eller andres prosjekter. Det oppgis at løsmassene i større grad gjenvinnes som byggeråstoff enn steinmassene. Løsmassene brukes mer til utfyllinger internt i prosjektene. Steinmassene brukes i større grad til utfylling eller i andre prosjekter.

Måten massene brukes på varierer betydelig mellom de forskjellige eksempelprosjektene. Det har ikke vært mulig å se noen tydelige regionale forskjeller.



Figur 5: Bruk av løsmasser i eksempelprosjektene som er innrapportert til denne rapporten. Prosjektene er fra de 4-5 siste årene, og har ca. 23 millioner m<sup>3</sup> (pam<sup>3</sup>) løsmasser.



Figur 6: Bruk av stein i eksempelprosjektene som er innrapportert til denne rapporten. Prosjektene er fra de 4-5 siste årene, og har ca. 54 millioner m<sup>3</sup> (pam<sup>3</sup>) med steinmasser.

Hvor mye av overskuddsmassene som kan utnyttes i hvert prosjekt avhenger av flere faktorer. Blant annet kvaliteten på massene innenfor traseen eller området en bygger i.

Transportavstand påvirker sannsynligheten for gjenvinning. Det gjøres en vurdering av avstand mellom lokaliteter som har underskudd av masser og lokaliteter med overskudd av masser med riktig kvalitet. I samferdselsprosjekter er det vesentlig å se på forholdet mellom tunnel og dagsone.

Det vil noen ganger være mest hensiktsmessig å ikke kjøre overskuddsmasser ut av anlegget. Tunnelprosjekter er i en særstilling med mye overskuddsmasser. Som dataene viser så kan det være mulighet for gjenvinning i andre prosjekter. Et eksempel på annen nyttig bruk av overskuddsmasse er skredsikring og flomsikring.

#### SKREDSIKRING VED SAMUELSBERG I KÅFJORD

Er et eksempel på bruk av overskuddsmasser i andre prosjekter. Tiltaket skal hindre skade på tettstedbegyggelse fra snøskred. Det er bygget en fangvoll, en ledevoll og gjort erosjonssikring av elven som renner gjennom skredområdet. Arbeidene er gjennomført i samarbeid mellom NVE, Statens vegvesen og Kåfjord kommune. Bygging av tunell gjennom Nordnesfjellet (ny E6) har skaffet steinmasser til skredsikringen. Med unntak av stein brukt i gabionkistene er hele vollen bygget av steinmasser fra tunellen (ca. 100 000 m<sup>3</sup>).

## 3.2 Andre bygge- og gravearbeider

Det er behov for å få en forståelse og oversikt over håndtering av jord- og steinmasser i mindre og mellomstore bygge- og anleggsprosjekter som oppstår ofte. Tall på antall prosjekter og mengder overskuddsmasser er imidlertid enda mindre tilgjengelig enn for de store samferdsels- og kraftutbyggingene. Prosjektene gjennomføres av et utall ulike utbyggere, og reguleres i hovedsak av kommunene.

Det er ikke grunnlag for å si om de totale mengdene fra slike prosjekter er større, mindre eller lik de mengdene som genereres fra samferdsels- og kraftutbyggingsprosjektene. En fellesnevner for disse mange mindre bygge- og gravearbeidene er at de ofte ikke krever like mye utredning eller har en prosjektorganisasjon som planlegger og tilpasser massehåndteringen til hvert enkelt prosjekt.

For å få noe grunnlag er det blant annet gjort intervjuer med saksbehandlere fra fire kommuner samt beskrevet arbeidet som er gjort i to fylkeskommuner med regionale massehåndteringsplaner.

### Erfaringer fra et utvalg kommuner

Det er i hovedsak kommunene Tromsø, Trondheim, Eidsvoll og Karmøy som har bidratt med deres kjennskap til, og behandling av overskuddsmasser og mineralsk byggeråstoff lokalt.

Disse fire kommunene utgjør et lite utvalg av landets mange kommuner. Det er ikke mulig å trekke noen tydelige konklusjoner om status og kommunal praksis basert på disse fire intervjuene alene. Andre kommuner kan ha etablert andre rutiner eller sitter med andre utfordringer. De fire kommunene er imidlertid valgt for å både representere geografisk spredning og varierende størrelse. Svarene gir flere interessante betraktninger om massehåndtering i kommunene.

Et fellestrekk for kommunene er at det er vanskelig å få til gjenvinning av overskuddsmasser. Noe av grunnen til dette er mangel på mellomlager for slike masser.

### Mengder og fraksjoner

Kommunene som ble intervjuet har ikke oversikt over hvor store mengder med jord og stein som ikke er forurenset som håndteres i kommunen. Hvilke typer masser (fraksjoner) det er mest overskudd av i utbyggingsprosjektene varierer, på samme måte som i de store prosjektene omtalt i foregående kapittel. Der det er lokalt underskudd av stein av god kvalitet er det større grad av gjenvinning og annen nyttig bruk.

De spurte kommunene har ingen fullstendig oversikt over hvor overskuddsmasser fra egne prosjekter blir deponert, eller om overskuddsmassene blir disponert på andre måter. Dette er i stor grad overlatt til entreprenørene. Kommunene peker på at noe av overskuddsmassene går til jordforbedring eller terrengendringer på landbruksareal.

Fra andre regioner vet vi at Oslo kommune arbeider med å få fram en grov oversikt over kommende masser fra små og mellomstore prosjekter. Tallgrunnlaget er ikke klart ved utarbeidelsen av denne rapporten. Vi er også gjort kjent med at Trondheimsregionen har noe

oversikt over volum.<sup>11</sup> Maskinentreprenørenes forbund (MEF) har også gjennomført flere undersøkelser blant sine medlemsbedrifter i Trondheimsregionen. Siste undersøkelse, fra 2020, indikerte at det oppstod i underkant av 2 millioner m<sup>3</sup> overskuddsmasser fra bygge- og anleggsprosjekter utført av MEF sine medlemsbedrifter. Av dette ble i overkant av 1,5 millioner m<sup>3</sup> overskuddsmasser deponert. Ifølge MEF har mengden masser som oppstår vært forholdsvis stabilt de siste årene.<sup>12</sup>

### Arealplaner etter plan og bygningsloven (pbl)

I de fire spurte kommunene inngår arealer tiltenkt massehåndtering i liten eller ingen grad i kommuneplanene i dag. Flere av kommunene oppgir at dette vil bli et tema ved neste rullering av kommuneplanen.

Hvorvidt de områdene som blir brukt til disponering av overskuddsmasser i dag er avklart i reguleringsplan, eller gjennom dispensasjon fra kommuneplanen, varierer mellom kommunene. De fire kommunene ga uttrykk for at det i hovedsak er de større massemottakene som er planlagt etter plan og bygningsloven. Håndtering av andre tiltak der overskuddsmasser deponeres, varierer i større grad, og det forventes å være en del "ulovlige deponier".

### Planlegging av prosjekter og krav til massehåndtering

De fire kommunene har ikke kunnskap om hvor mye overskuddsmasser som oppstår når nye utbyggingsområder avsettes i kommuneplanen. Mengden er vanskelig å anslå før detaljregulering foreligger og prosjektering er gjennomført.

Kommunene stiller ofte ikke krav om at det skal utarbeides massehåndteringsplaner eller masseregnskap i reguleringsplanene, men spesifikt for matjord stilles det gjerne krav i de fleste prosjekt hvor denne massetypen inngår. Krav til massehåndtering kommer gjerne først til byggesaksbehandlingen.

Hvordan de mindre masseprosjektene håndteres varierer mellom kommunene. I de spurte kommunene behandles massehåndtering som terrenginngrep etter jordlova (lov om jord<sup>13</sup>) eller byggesak etter plan- og bygningsloven<sup>14</sup>. Hvilken myndighet som behandler, og innslagspunkt for når en massehåndtering i det hele tatt blir behandlet, varierer. Det er mange slike saker for mindre massehåndtering i kommunene.

### Behov for mineralsk byggeråstoff

De spurte kommunene har ikke oversikt over mengder nytt mineralsk byggeråstoff som hvert år forbrukes i kommunen. De kjenner til nye og planlagte prosjekter som vil skape større mengder overskuddsmasser, og fremtidige behov for mineralsk byggeråstoff, men vet ikke hvilke mengder det vil være snakk om.

<sup>11</sup> Trondheimsregionens regionale utredning av områder for deponering av rene masser:

<https://trondheimsregionen.no/areal-og-transport/massedepo-2/>

<sup>12</sup> Personlig kommunikasjon med Maskinentreprenørenes forbund (MEF) v/Lars Roan. Spørreundersøkelsen var rettet mot alle medlemsbedrifter i de aktuelle kommunene i regionen, og hadde en svarprosent på opp mot 100 prosent av de medlemsbedriftene som gjennomfører masseflytting.

<sup>13</sup> Jordloven: <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1995-05-12-23?q=jordlova>

<sup>14</sup> Plan- og bygningsloven: <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2008-06-27-71?q=plan>

Fra andre regioner vet vi at Direktoratet for mineralforvaltning og Norges Geologiske Undersøkelse nylig har utarbeidet et slikt ressursregnskap for byggeråstoffer i Trøndelag.<sup>15</sup> Her kommer det fram at mange kommuner i Trøndelag har mindre enn 20 års levetid igjen for sine masseuttak, og at de må sette i gang prosesser for å legge til rette for nye massetak hvis dagens forbruksnivå skal opprettholdes.

### Når kommunene gjør innkjøp av varer og tjenester

Massehåndtering synes ikke være omtalt i styringsdokumenter hos de spurte kommunene, slik som miljøkrav ved innkjøp av tjenester som kommunene gjør. Det er ikke praksis for å stille krav om bruk av gjenbruksmasser - med unntak av gjenbruk internt på tomten hvor massene oppstår i kommunale byggeprosjekter. Det er heller ikke vanlig å stille krav til logistikk eller tiltak for å redusere utslipp og miljøbelastning ved massehåndtering.

De spurte kommunene har i liten eller ingen grad oversikt over sitt eget totale, årlige forbruk av mineralsk byggeråstoff til gjennomføring av kommunenes egne prosjekter.

### Stor massetransport - et eksempel fra Bærum kommune

Bærum kommune har etablert Bærum ressursbank<sup>16</sup> som skal bidra til mest mulig gjenvinning og annen nyttig bruk av overskuddsmasser fra bygge- og infrastrukturprosjekter i regionen. De har gjennomført trafikktegninger av massetransporter i løpet av et par dager sommeren 2020. På en arbeidsdag, på E16 ved Sollihøgda, passerte det ca. 350 lastebiler beregnet for massetransport fra mange ulike transportører, hvorav 40 prosent av lastebilene var tomme. Det ble også gjennomført trafikktegninger på E18 ved Sandvika. Der passerte det ca. 130 lastebiler i timen, hvorav ca. halvparten var tomme.

Tellingene sier ikke noe om det er byggeråstoff eller overskuddsmasser som er transportert. Men potensialet for å effektivisere massetransporten ved større bruk av returtransport er stort.

I Klimakur<sup>17</sup> er det bl.a. pekt på forbedret logistikk for transport med vare- og lastebiler som ett av tiltakene med potensiale for å redusere transportomfanget. Det pekes også på at:

*"Massetransport (transport av stein, sand, jord osv. knyttet til bygging av infrastruktur) kan ha et stort potensial for forbedret logistikk. Ved bedre planlegging og regulering/tilrettelegging fra lokale myndigheter vil transportavstandene kunne reduseres. I tillegg er det viktig å skille forurensede fra rene masser og gjenbruke masser i så stor grad som mulig i byggingen. En positiv bivirkning av dette kan være at behovet for uttak av masser andre steder blir redusert."*

Det er anslått at optimaliseringspotensiale for massetransport er på 5 prosent<sup>18</sup> ved bedre planlegging av bruk av overskuddsmasser i et anlegg og et større geografisk område (fylke).

<sup>15</sup> Ressursregnskap for byggeråstoffer, Trøndelag 2018: [ressursregnskap\\_inkvedlegg.pdf \(dirmin.no\)](https://www.dirmin.no/ressursregnskap_inkvedlegg.pdf)

<sup>16</sup> Bærum Ressursbank: <https://www.baerum.kommune.no/politikk-og-samfunn/samfunnsutvikling/om-baerum-ressursbank/>

<sup>17</sup> Klimakur 2030: <https://www.miljodirektoratet.no/globalassets/publikasjoner/m1625/m1625.pdf>

<sup>18</sup> Klimakur 2030: <https://www.miljodirektoratet.no/globalassets/publikasjoner/m1625/m1625.pdf>



Når massetransport utgjør 26 prosent av transportarbeidet utgjør dette en betydelig del av potensiale for å redusere transportarbeidet. Samlastsenter i byer har vist<sup>19</sup> å kunne gi 30-80 prosent utslippskutt (eksempel fra Göteborg og Oslo City Hub).

## Erfaringer fra to fylkeskommuner

Det er hentet inn informasjon fra to fylkeskommuner som har utarbeidet regionale planer for masseforvaltning, Akershus (nå en del av Viken) og Rogaland. Prosessene for etablering, oppfølging og erfaringer med disse er omtalt nedenfor.

### Regional plan for masseforvaltning i Akershus fylkeskommune

Planen<sup>20</sup> kom i 2016 etter et initiativ fra pukkverksindustrien via Norsk Bergindustri. Hensikten med planen er å sikre at byggeråstoffer, som er en begrenset ressurs i Oslo-området, blir brukt på en god måte i et regionalt perspektiv. Kommunene innenfor fylket uttrykte også etter hvert et behov for en slik regional plan, med regionale retningslinjer for hvordan overskuddsmasser skal håndteres. Viken fylkeskommune jobber nå med å implementere planen for hele det nye fylket.

Den regionale planen har resultert i utarbeidelse av en veileder for god masseforvaltning. Det er økt fokus i samferdselsavdelingene for å oppnå god masseforvaltning i fylkeskommunen.

Fylkeskommunen mener at den regionale planen har vært viktig for å øke bevisstheten rundt massehåndtering og arealbruken denne krever, spesielt rettet mot kommunal arealplanlegging. En økt bevisstgjøring og klare retningslinjer vil også redusere ulovlige og uregulerte masseuttak og fyllinger.

### Regionalplan for massehåndtering på Jæren i Rogaland

Rogaland fylkeskommune sin plan<sup>21</sup> ble vedtatt i 2017 og gjelder for perioden 2018-2040. Planen omfatter området Jæren, dvs. kommunene Randaberg, Stavanger, Sandnes, Gjesdal, Klepp, Time og Hå. Det foreligger planer om å utvide planen for hele Rogaland fylke. Planen ble opprinnelig utarbeidet etter et initiativ fra entreprenører i regionen. De uttrykte et behov for bedre koordinering av masseforvaltning i et regionalt perspektiv. Rogaland fylkeskommune har i sin plan både konkrete retningslinjer for massehåndtering og en konkret handlingsplan. Handlingsplanen brukes aktivt.

Rogaland fylkeskommune sin erfaring med planen er at den har bidratt til en bedre forståelse av hva god massehåndtering er, og har endret holdninger i bransjen fra å deponere mesteparten av overskuddsmassene til ønsker om en mer sirkulær bruk. Fylkeskommunen uttrykker også at det har vært viktig å tilby en arena gjennom den regionale planen hvor aktører kan snakke sammen og løse utfordringer i fellesskap. Visualisering med illustrasjoner i planen har videre vist seg å være viktig for å øke forståelsen for et krevende og sammensatt tema som masseforvaltning er.

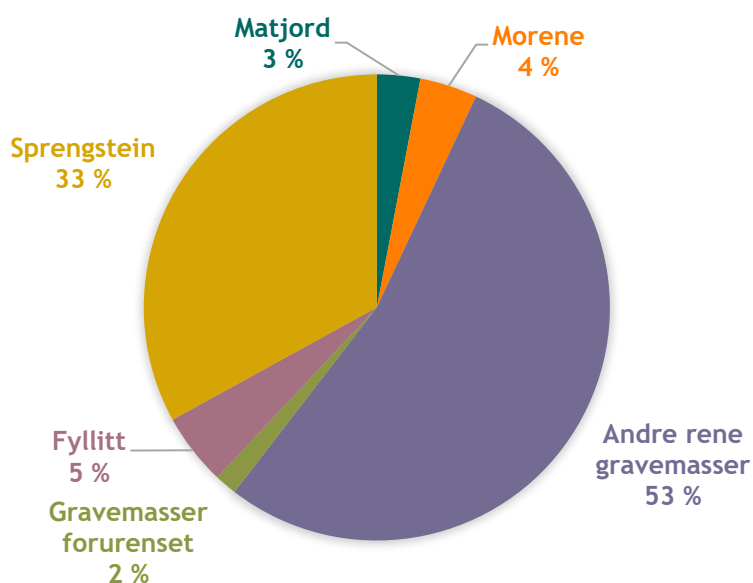
<sup>19</sup> Klimakur 2030: <https://www.miljodirektoratet.no/globalassets/publikasjoner/m1625/m1625.pdf>

<sup>20</sup> Regional plan for masseforvaltning i Akershus fylkeskommune: [https://viken.no/\\_f/p1/i101716a1-24f5-4238-891c-d89d66cd77ec/regional-plan-for-masseforvaltning-i-akershus.pdf](https://viken.no/_f/p1/i101716a1-24f5-4238-891c-d89d66cd77ec/regional-plan-for-masseforvaltning-i-akershus.pdf)

<sup>21</sup> Regional plan for massehåndtering på Jæren 2018-2040: [regionalplan-for-massehandtering-pa-jaren-2018-2040.pdf](https://rogaland.no/_f/p1/i101716a1-24f5-4238-891c-d89d66cd77ec/regionalplan-for-massehandtering-pa-jaren-2018-2040.pdf) ([rogfk.no](https://rogfk.no))



I Rogaland anslås det at det årlige masseoverskuddet er ca. 6,5 millioner tonn<sup>22</sup>. Figur 7 viser fordelingen av disse på ulike massetyper.



Figur 7: Fraksjonene av overskuddsmasser som årlig oppstår i Rogaland. En stor andel av fraksjonene matjord, morene og stein gjenbrukes direkte mellom utbyggingsprosjekter eller gjenvinnes på eksterne mottak i dag. Forurensede gravemasser deponeres.

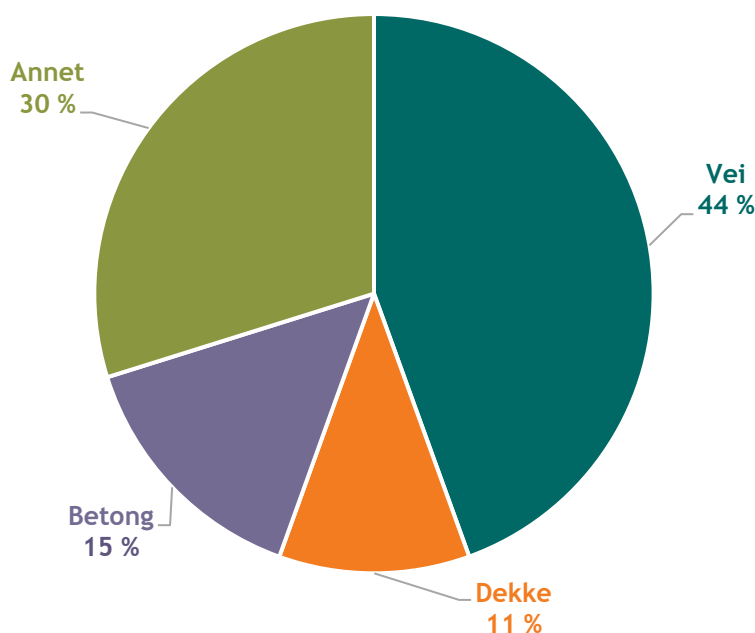
### 3.3 Utvinning og forbruk av nytt mineralsk byggeråstoff

Produksjon av byggeråstoff (fjell/pukk, sand og grus) er en betydelig og viktig næring i Norge, og sto for 62 prosent av den totale omsetningen i mineralnæringen i 2019. Det ble omsatt byggeråstoff for nesten 7,2 milliarder kroner i 2019, tilsvarende 98 millioner tonn. Byggeråstoff ble produsert i alle fylker i 2019. Totalt går 29 prosent av solgte tonn byggeråstoff til eksport. Rogaland og Vestland står for 93 prosent av samlet solgte tonn byggeråstoff som går til eksport. Viken er fylket som har størst omsetning av byggeråstoff til innenlandsmarkedet, etterfulgt av Innlandet og Trøndelag.

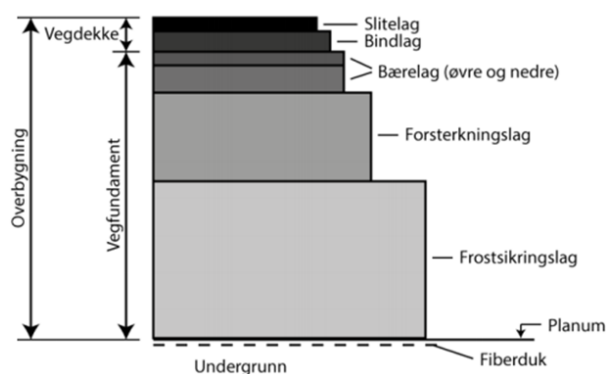
Direktoratet for mineralforvaltning (DMF) har foretatt et utplukk av siste års mineralstatistikk «Harde fakta fra mineralnæringen 2019»<sup>23</sup> for byggeråstoff. Som Figur 8 viser så utgjør vei og asfaltdekke til sammen 55 prosent. Nærmere 15 prosent brukes i betong. Disse tallene inkluderer ikke de massene som produseres og brukes internt i prosjektene. Dette betyr at mengden byggeråstoff er betydelig høyere enn det som er vist i denne figuren. Tallene er basert på driftsrapporter som årlig rapporteres inn til DMF fra masseuttakene som omfattes av mineralloven.

<sup>22</sup> Personlig kommunikasjon med Rogaland fylkeskommune v/fylkesgeolog Maryon Paulsen Strugstad

<sup>23</sup> Harde fakta fra mineralnæringen 2019: <https://dirmin.no/harde-fakta-om-mineralnaeringen-mineralstatistikk-2019>



Figur 8: Fordeling av siste års anvendelsesområde innenlands for byggeråstoff som er hentet ut fra anlegg som har konsesjon etter mineralloven (fjell/pukk, sand og grus). Betegnelse vei viser til veifundament (fylling og frostsikringslag) og dekke viser til veidekke se forklaring i Figur 9. Data for uttak og salg av naturstein, industrimineraler eller malm inngår ikke.



Figur 9: Prinsippskisse for veioppbygging. Illustrasjon: Statens vegvesen

### HÅNDBOK N200 OG KRAV TIL KVALITET I MASSER TIL VEIOPPBYGGING

Masser til fylling og frostsikringslag har få krav - bl.a. ingen krav til styrke. Disse massene utgjør ofte minst  $\frac{3}{4}$  av massene i et veianlegg. Når det gjelder masser til forsterkningslag og bærelag, som utsettes for mer påkjenninger fra trafikklast, stilles det mer krav. Dette fordi det må sikres lang levetid og unngå spordannelser og nedknusning.

I «Harde fakta» kan en se en jevn økning i mengden solgte masser av byggeråstoff de siste ti årene.

Mineralloven avhenger ikke av hva massene brukes til, men av utnyttelse av grunnen der de tas ut. Fast fjell som tas ut og knuses og gjenvinnes som byggeråstoff innen et (infrastruktur) prosjekt, er ikke konsesjons- eller rapporteringspliktige etter mineralloven (Lov om erverv og

utvinning av mineralressurser<sup>24</sup>) med forskrift<sup>25</sup>. Disse massene inngår derfor ikke i mineralstatistikken. DMF estimerte i 2017 at ikke-konsesjonspliktige uttak vil utgjøre minst 30 millioner tonn fast fjell per år frem til 2029. Denne mengden tilsvarer omkring 30 prosent av det som tas ut ved konsesjonsbelagte masseuttak. DMF har sommeren 2021 fått utarbeidet en rapport som indikerer at uttaket som ikke rapporteres til DMF utgjør årlig om lag 71 millioner tonn fast fjell.<sup>26</sup>

---

<sup>24</sup> Mineralloven: <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2009-06-19-101>

<sup>25</sup> Forskrift til mineralloven § 1-9: <https://lovdata.no/forskrift/2009-12-23-1842/§1-9>

<sup>26</sup> Personlig kommunikasjon med DMF.

## 4. Rammevilkår

Håndtering av jord- og steinmasser reguleres av flere lover og forskrifter. De viktigste lovene og regelverket som påvirker massehåndtering er kort omtalt her, med særlig vekt på plan- og bygningsloven - som er sektorovergripende og sektornøytral. I tillegg er andre viktige mål og føringer, og pågående prosesser som kan få konsekvenser for virkemidlene som foreslås i rapporten, omtalt.

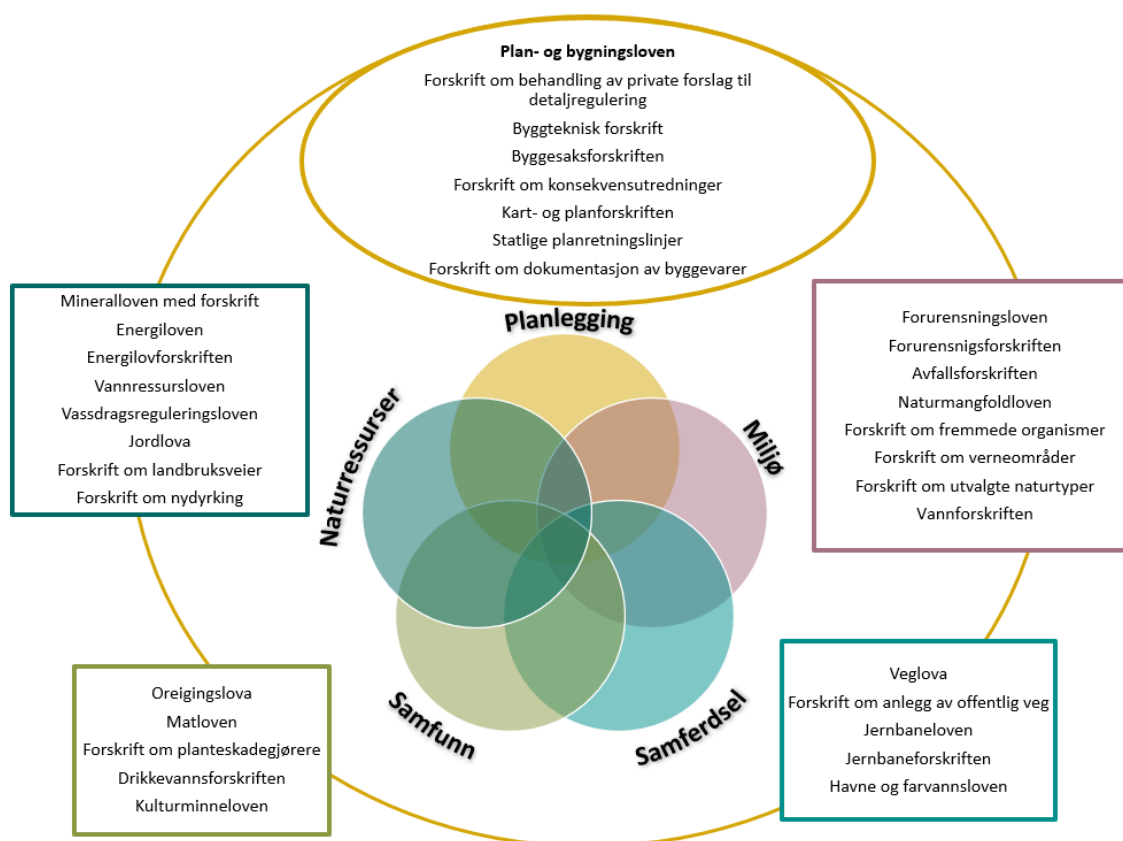
### 4.1 Regelverk

Kommunene skal gjennom flere prosesser vedta planer for utviklingen i kommunen, både gjennom strategidokumenter og juridisk bindende arealplaner der overskuddsmasser er en del av det store bildet. Tidlig fokus på hvordan man vil håndtere overskuddsmasser i, kan gjøre stor forskjell på hvor godt ressursene i overskuddsmassene blir ivaretatt. Det er derfor viktig å understreke kommunens rolle i forvaltningen av massehåndtering. Samtidig er det også en rekke andre regelverk og myndigheter som regulerer hvordan jord- og steinmasser håndteres.

Figur 10 viser en oversikt over de mest sentrale lovene, med tilhørende forskrifter, som kommer til anvendelse ved håndtering av jord- og steinmasser som ikke er forurensset.

Plan- og bygningsloven vises i denne figuren som den samlende loven, gjennom sine krav til prosess og medvirkning. Plan- og bygningsloven er det viktigste virkemiddelet for å sikre sektorovergripende planlegging med helhetlige løsninger. Massehåndtering bør inn på de overordnede nivåene for å gi god effekt på lavere nivå i planhierarkiet. Øvrige sektorregelverk regulerer hver sine områder gjennom tillatelser og vilkår. I Figur 11 er det vist en sammenheng mellom muligheter for påvirkning av massehåndtering i en tidslinje med utgangspunkt i prosesser knyttet til plan- og bygningsloven.

Det finnes også noen unntak. For eksempel er konsesjonsbehandling etter energiloven, vannressursloven og vassdragsregulerings unntatt kravet om behandling etter pbl.



Figur 10: Plan- og bygningsloven skal bidra til å samordne statlige, regionale og kommunale oppgaver og gi grunnlag for vedtak om bruk og vern av ressurser og er derfor en sentral lov i denne sammenheng. Illustrasjonen viser de mest sentrale lover og forskrifter som kommer til anvendelse ved massehåndtering. Figuren er ikke uttømmende.

Det er et stort mangfold av prosjekter hvor jord- og steinmasser enten oppstår eller forbrukes, og et stort mangfold av regelverk de ulike prosjektene må forholde seg til. Disse prosjektene er gjerne også omfattet av krav knyttet til andre forhold enn massehåndtering direkte, slik som kulturminner, matsikkerhet med mer. Regelverkene som er beskrevet under vurderes som de mest sentrale for håndtering av overskuddsmasser, og forvaltes (i hovedsak) av direktoratene og etatene som har inngått i prosjektgruppa.

Dagens praksis er ikke alltid i tråd med bestemmelsene i, eller intensjonene bak, de ulike lovene og forskriftene. Det finnes flere "gråsoner" der riktig myndighetsfordeling og nødvendig parallell behandling etter ulike regelverk oppleves som uklart, eller der det er uklart hvilken rekkefølge disse prosessene bør skje i. Et eksempel på dette er hva som kan behandles etter plan- og bygningsloven alene, og hva som krever behandling etter sektorregelverk i tillegg. På noen områder er det også etablert rutiner som det er vanskelig å finne dekning for i lovomtalene. Noen forskrifter benyttes til andre formål enn det de opprinnelig var tiltenkt, og ulike regelverk benytter liknende begreper om ulikt innhold (for eksempel ordet deponi).

Det har ikke vært rom for å gå opp disse grensegangene innenfor rammene av dette prosjektet. Uklarhetene i regelverk og prosess er imidlertid en viktig utfordring å ta tak i. Tiltak 1.1 peker nettopp på behovet for en tverrsektoriell gjennomgang av regelverk og veiledning for å tydeliggjøre rammene, og for å legge til rette for en bedre samordning mellom ulike myndigheter og regelverk.

## Plan- og bygningsloven

Plan- og bygningsloven (pbl.)<sup>27</sup> er sektorovergripende og sektornøytral. Det vil si at den i utgangspunktet likestiller alle samfunnsinteresser. Det overordnede formålet er bærekraftig utvikling. Forskriftene til pbl. er vist til i Figur 10. For å fremme en bærekraftig utvikling utarbeider regjeringen hvert fjerde år nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging (jf. pbl. § 6-1). Det er gitt føringer om massehåndtering i de nasjonale forventningene for perioden 2019-2023<sup>28</sup>. I pbl. er det ikke beskrevet konkret hvordan overskuddsmasser skal håndteres, utover at alle virkninger av en plan med massehåndtering skal omtales i plandokumentene. Pbl. gir et system for flernivåstyring der stat, fylkeskommune og kommune inngår.

### Planprosesser og planer etter pbl.

Kommunen skal ha en samlet kommuneplan som omfatter en samfunnsdel med handlingsdel og en arealdel. Kommuneplanen skal ivareta både kommunale, regionale og nasjonale mål, interesser og oppgaver, og bør omfatte alle viktige mål og oppgaver i kommunen. Den skal ta utgangspunkt i den kommunale planstrategien (se faktaboks) og legge retningslinjer og pålegg fra statlige og regionale myndigheter til grunn. Pbl. stiller krav til medvirkning - planlegging kan bidra til tidlig avklaring av konflikter og vurdering av alternativ.

#### PLANSTRATEGI

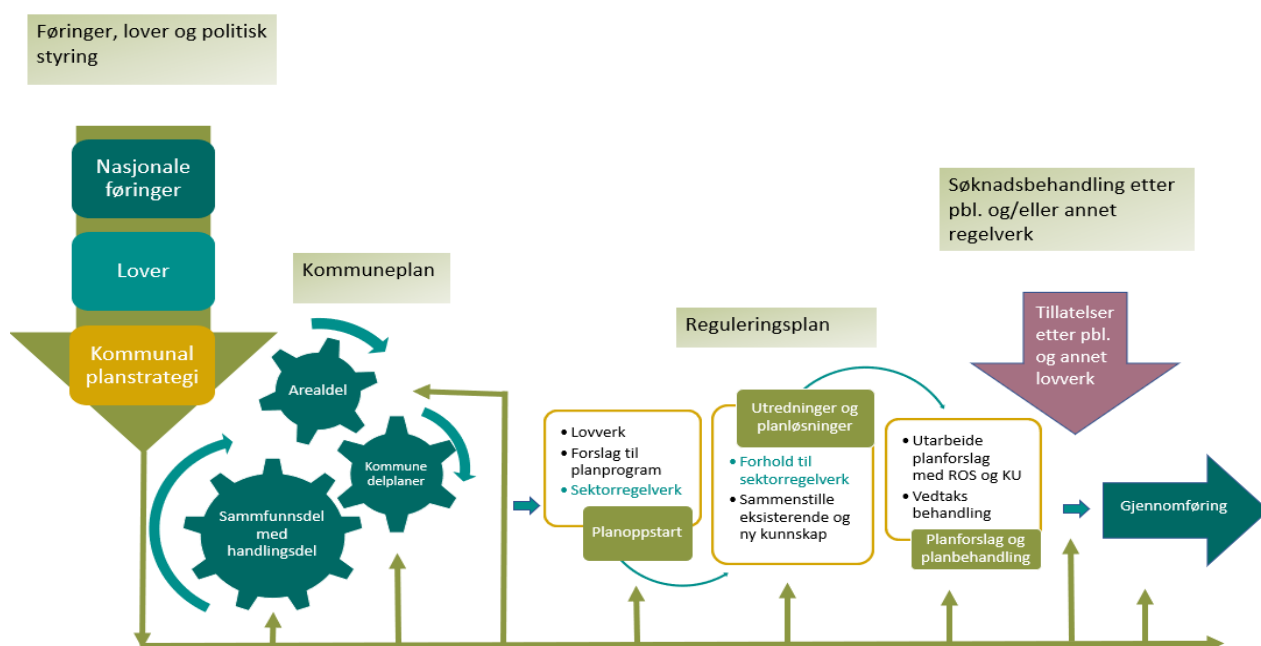
Kommunal planstrategi er ingen plan i seg selv, men heller en politisk drøftningsarena av det kommunale utfordringsbildet.

Formålet er å klargjøre hvilke planoppgaver kommunen bør starte opp eller videreføre for å legge til rette for en ønsket utvikling i kommunen.

Kommunal planstrategi skal utarbeides og vedtas senest ett år etter at kommunestyret er konstituert. Fylkestingene skal i løpet av den samme perioden vedta en regional planstrategi som skal avklare de regionale planbehovene. Denne samtidigheten åpner for bedre samhandling om planoppgaver, og i tillegg en bedre oppfølging av vedtatte planer, som går på tvers av kommune- og fylkesgrenser.

<sup>27</sup> Plan- og bygningsloven: <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2008-06-27-71?q=plan>

<sup>28</sup> Nasjonale forventninger: <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nasjonale-forventninger-til-regional-og-kommunal-planlegging-20192023/id2645090/>



Figur 11: Illustrasjonen viser ulike innslagspunkt i kommunal forvaltning etter plan- og bygningsloven der massehåndtering kan påvirkes. Grønne linjer indikerer når massehåndtering kan være et tema i kommunal planlegging. Forkortelser er: Plan- og bygningsloven (pbl.), risiko og sårbarhetsanalyse (ROS) og konsekvensutredning (KU).

Bygge- og gravetiltak kan bare settes i verk dersom de ikke er i strid med lovens bestemmelser med tilhørende forskrifter og kommuneplanens arealdel og reguleringsplan.

Ved planlegging av større endringer av arealformål skal det utarbeides reguleringsplan. Reguleringsplan er et arealplankart med tilhørende bestemmelser som angir bruk, vern og utforming av arealer og fysiske omgivelser. Forskrift om konsekvensutredning (KU) har som formål å sikre at hensynet til miljø og samfunn blir tatt i betraktning under forberedelsen av planer og tiltak, og når det tas stilling til om og på hvilke vilkår planer eller tiltak kan gjennomføres.

Visse tiltak etter sektorregelverk er unntatt fra reguleringsplikten i plan- og bygningsloven. Dette gjelder konsesjonspliktige kraftoverføringsanlegg og konsesjonspliktige anlegg for produksjon av energi etter energiloven, vannressursloven eller vassdragsreguleringsloven. De omfattes imidlertid av bestemmelsene om konsekvensutredning i kap. 14 i pbl, og i den sammenheng er kunnskap om massehåndtering relevant.

Offentlige veganlegg og jernbaneanlegg er unntatt byggesaksbehandling «så langt tiltaket er detaljert avklart i gjeldende reguleringsplan etter plan- og bygningsloven» (§ 1-6 andre ledd) med ytterligere beskrivelse i § 4-3 i byggesaksforskriften (SAK 10)<sup>29</sup>.

<sup>29</sup> Byggesaksforskriften: <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2010-03-26-488?q=byggesaksforskriften>

## Regelverk for behandling av vassdrags- og energianlegg

Vassdrags- og energianlegg reguleres gjennom vannressursloven (vrl.)<sup>30</sup>, vassdragsreguleringsloven<sup>31</sup> og energiloven<sup>32</sup>.

Ved utbygging og rehabilitering av anlegg for kraftproduksjon (vannkraftverk, dammer, vindkraft og kraftledninger, kan det oppstå behov for håndtering av masser av betydelig omfang. Utbyggingen reguleres gjennom konsesjoner (etter en eller flere av de tre lovene), og disse konsesjonene omhandler ofte også håndtering av overskuddsmasser.

En tillatelse etter ovennevnte lovverk vil inneholde en rekke krav. Det er blant annet krav om detaljerte planer<sup>33</sup>, som til en viss grad kan sammenliknes med reguleringsplaner etter plan- og bygningsloven. Det er også en egen hjemmel for samordning av ulike inngrepstillatelser i vrl. §20.

Det er NVE som er myndighet for disse anleggene, med unntak av store vannkraftanlegg, der Olje- og energidepartementet (OED) er konsesjonsmyndighet. NVE vurderer også tiltak i vassdrag initiert av andre i planbehandling etter pbl., for eksempel anlegg som medfører utfylling i vassdrag.

## Mineralloven med forskrift

Mineralloven<sup>34</sup> regulerer uttak av mineralske forekomster, for eksempel gjennom konsesjoner til masseuttak. Mineralloven gjelder likevel ikke uttak som hovedsakelig er en del av en annen utnyttelse av grunnen (som for eksempel en ny tog tunnel). Frittstående masseuttak (sidetak) er likevel i sammenheng med ulike typer utbyggingstiltak etter plan- og bygningsloven, vassdrags- og energianlegg, landbruksveier og samferdselstiltak underlagt krav i mineralloven. Massehåndtering og behandling av overskuddsmasser fra infrastrukturprosjekter eller andre byggeprosjekter kommer som hovedregel ikke inn under minerallovens regler (jf. lovens § 3 annet ledd). Dette gjelder selv om slik virksomhet skaper store mengder overskuddsmasser, som også kan brukes i prosjektet eller selges videre som mineralsk byggeråstoff.

Direktoratet for mineralforvaltning er myndighet etter mineralloven.

## Forurensningsloven med forskrifter

Forurensningsloven<sup>35</sup> med forskrifter (avfallsforskriften, forurensningsforskriften og vannforskriften) har flere bestemmelser som er relevante for håndtering av jord- og steinmasser som ikke er forurensset. Dette er blant annet knyttet til håndtering av avfall og forurensning, inkludert støy og luftkvalitet.

Jord og stein som ikke er forurensset, og som er i overskudd i prosjektene hvor de oppstår, er i dette regelverket definert som avfall. Overskuddsmasser faller innunder de generelle kravene som stilles til håndtering av næringsavfall, herunder at dette som hovedregel enten skal

<sup>30</sup> Vannressursloven: <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2000-11-24-82?q=vannressursloven>

<sup>31</sup> Vassdragsreguleringsloven: <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1917-12-14-17?q=vassdragsreguleringsloven>

<sup>32</sup> Energiloven: <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1990-06-29-50?q=energiloven>

<sup>33</sup> I tillatelser etter energiloven er disse detaljerte planene benevnt Miljø-, transport- og anleggsplaner (MTA-planer).

<sup>34</sup> Mineralloven: <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2009-06-19-101>

<sup>35</sup> Forurensningsloven: <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1981-03-13-6>



gjenvinnes eller leveres til et lovlig avfallsanlegg. Videre reguleres også avfallsanlegg (herunder mottaksanlegg for jord- og stein) og forurensning fra ulike virksomheter (som pukkverk og knuseverk), anleggsvirksomhet (som utslipp fra driving av tunneler) og andre tiltak (som disponering av overskuddsmasser på land og utfylling i sjø og vassdrag) gjennom forskrifter, enkelttillatelser og annet etter dette regelverket.

Statsforvalteren og kommunen er delegert myndighet for hver sine områder knyttet til forurensningsloven. Der myndigheten ikke er særskilt delegert, er det Miljødirektoratet som er myndighet.

## Regelverk knyttet til landbruk

Regelverket knyttet til landbruk har både bestemmelser knyttet til bruk av jordbruksarealer, og til tiltak der masser benyttes i jord- og skogbruksområder.

Jordlova<sup>36</sup> stiller krav om at dyrket jord ikke skal brukes til formål som ikke tar sikte på jordbruksproduksjon jf. § 9 første ledd. Dyrkbar jord skal ikke disponeres på en måte som gjør at den ikke vil være egnet for jordbruksproduksjon i fremtiden. Annen disponering av jordbruksareal eller nedbygging av jordbruksareal kan derfor kreve dispensasjon. Det kan settes vilkår til dispensasjon jf. § 9 tredje ledd. Ved midlertidig omdisponering av jordbruksareal, som for eksempel midlertidig bruk av dyrka jord til anleggsområde, kan det settes vilkår til dispensasjonen som sikrer at arealet er egnet til jordbruksproduksjon også senere.

Forskrift om landbruksveier<sup>37</sup> og forskrift om nydyrking<sup>38</sup> (hjemlet i jordloven) samt bakkeplaneringsforskriften<sup>39</sup> (forurensningsforskriften kapittel 4 om anlegg, drift og vedlikehold av planeringsfelt) er eksempler på forskrifter som regulerer ulike typer tiltak i jord- og skogbruket der overskuddsmasser av jord og stein i praksis ofte benyttes. Disse forskriftene er imidlertid tiltenkt tiltak som er nødvendige for driften i jord- og skogbruket, og ikke tiltak som primært settes i gang for å finne bruk for overskuddsmasser fra andre prosjekter.

Kommunen er myndighet og fatter vedtak, både ved søknad om omdisponering av jordbruksarealer og tiltak etter nevnte forskrifter.

## Regelverk knyttet til samferdselstiltak

For utbygging av samferdselsanlegg setter ulike tekniske regelverk føringer for blant annet kvalitet og dokumentasjon for mineralske masser som benyttes i vei- og baneanleggene.

<sup>36</sup> Jordlova: <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1995-05-12-23?q=jordlova>

<sup>37</sup> Forskrift om landbruksveier: <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2015-05-28-550?q=Forskrift%20om%20landbruksveier>

<sup>38</sup> Forskrift om nydyrking: <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/1997-05-02-423?q=forskrift%20om%20nydyrking>

<sup>39</sup> Bakkeplaneringsforskriften: [https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2004-06-01-931/KAPITTEL\\_1#KAPITTEL\\_1](https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2004-06-01-931/KAPITTEL_1#KAPITTEL_1)

## Vegloven og underliggende vegnormaler i Statens vegvesen

Statens vegvesen utgir vegnormalene, som inneholder krav til bl.a. vegbygging, vegutforming og tunneler. Disse kravene er bl.a. hjemlet i vegloven<sup>40</sup>. Vegnormalene<sup>41</sup> er et viktig styringsverktøy og et hjelpemiddel ved utforming og dimensjonering av offentlig veg- og trafikkanlegg. Disse gjelder både for veganlegg der Statens vegvesen, Nye veier og fylkeskommunen er utbygger.

Følgende håndbøker er særlig relevante for håndtering av jord- og steinmasser, ved at de påvirker prosjektenes behov for tilført masse og generering av overskuddsmasser:

- Håndbok N100<sup>42</sup> Veg- og gateutforming (betydning for bla. veiens kurvatur og trasè, samt utforming). Håndboka beskriver standardkrav for utforming av veger og gater. Kravene gjelder for alle offentlige veger og gater.
- Håndbok N200<sup>43</sup> Vegbygging: Håndboka stiller krav til underbygning, geoteknisk prosjektering med sikkerhetsnivåer og aksept for setninger, krav til overbygning, materialbruk og type bærelag, forsterkningslag med mer.
- Håndbok N500<sup>44</sup> Vegtunneler: Håndboka stiller krav til utforming- og bygging av tunnel.

Vegdirektoratet er myndighet og behandler blant annet fravikssøknader, dersom prosjekter ønsker å benytte andre typer masser enn det som kreves i veghåndbøkene.

## Teknisk regelverk i Bane NOR

Normalene innenfor de ulike jernbanetekniske fagområder betegnes som teknisk regelverk. Bane NOR er myndighet etter dette regelverket. Kravene til masser som brukes i et jernbaneanlegg er beskrevet i de delene som omhandler overbygning og underbygning.

Hvilke bergarter som kan brukes i jernbanebygging er avhengige av hvor i konstruksjonen de skal brukes. De strengeste kravene stilles til materialer som skal brukes til ballast (pukken som omgir svillene), mens fylling under traubunn har mindre strenge krav.

## 4.2 Andre mål og føringer

Norge har et overordnet miljømål<sup>45</sup> om at materialgjenvinningen av avfall skal øke og at ressursene skal utnyttes bedre. Det er også gitt andre mål og føringer som har betydning både for at overskuddsmassene i det hele tatt oppstår, og for hvordan disse overskuddsmassene bør håndteres. Disse er kort beskrevet under.

<sup>40</sup> Vegloven: <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1963-06-21-23?q=Vegloven>

<sup>41</sup> Vegnormalene: <https://www.vegvesen.no/fag/publikasjoner/handboker/om-handbokene/vegnormalene/>

<sup>42</sup> Håndbok N100: <https://svv-cm-sv-apppublic-prod.azurewebsites.net/product/859920/nb>

<sup>43</sup> Håndbok N200: <https://svv-cm-sv-apppublic-prod.azurewebsites.net/product/859919/nb>

<sup>44</sup> Håndbok N500: <https://svv-cm-sv-apppublic-prod.azurewebsites.net/product/859913/nb>

<sup>45</sup> Norges miljømål: <https://miljostatus.miljodirektoratet.no/miljomal/forurensning/>

### Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging (2019 - 2023)

I Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging for perioden 2019 - 2023<sup>46</sup> framgår det at 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 overskuddsmasser 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.

### Nasjonale mål knyttet til disponering av arealer

Flere målsetninger setter føringer for hvilke arealer som er egnet for håndtering av overskuddsmasser på.

Stortinget vedtok i 2015 et nasjonalt mål for maksimal omdisponering av dyrka jord på 4000 dekar årlig(jordvernet). Målet skulle nås gradvis innen 2020. Tall fra KOSTRA (kommune-stat-rapportering) viser at målet ble nådd i 2017, 2018 og 2019 I 2020 omdisponerte kommunene 4 676 dekar dyrka jord. Regjeringen la frem en oppdatert jordvernstrategi i mai 2021<sup>47</sup>, der nytt jordvernsmål er foreslått innskjerpet til 3000 dekar.

Norge har også fastsatt miljømål<sup>48</sup> om at økosystemene skal ha god tilstand og levere økosystemtjenester, at ingen arter og naturtyper skal utryddes, og at utviklingen til truede og nær truede arter og naturtyper skal bedres. Dette er hensyn som kan gjøre enkelte områder og naturtyper mindre egnet for håndtering av overskuddsmasser enn andre.

### Nasjonale mål om reduserte klimagassutslipp og bedre luftkvalitet

Både uttak, transport og annen håndtering av mineralske masser fører til utslipp til luft, både av klimagasser og luftforurensning (svevestøv). Det er satt flere mål om å redusere slike utslipp. Dette skal også tas hensyn til i vurderingen av hva som vil være den beste forvaltningen av både overskuddsmasser og nytt mineralsk byggeråstoff.

Gjennom både Parisavtalen og samarbeidet med EU ligger det forpliktelser til store kutt i klimagassutslipp over de neste tiårene. Norge har meldt inn et mål om å redusere sine utslipp med minst 50 % i 2030, sammenlignet med utslippene i 1990.<sup>49</sup>

Norge har også vedtatt kriterier<sup>50</sup> og mål<sup>51</sup> for luftkvalitet som går lengre enn de grenseverdiene som er fastsatt i regelverket<sup>52</sup>. Disse skal sikre at utelufta skal være trygg for alle, også de gruppene av befolkningen som er særlig sårbare for luftforurensning.

<sup>46</sup> Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging (2019-2023):

<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nasjonale-forventninger-til-regional-og-kommunal-planlegging-20192023/id2645090/>

<sup>47</sup> Jordvernstrategi: <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/prop.-200-s-20202021/id2850298/?ch=14>

<sup>48</sup> Norges miljømål: <https://miljostatus.miljodirektoratet.no/miljomal/naturmangfold/>

<sup>49</sup> Norges klimamål for 2030: <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/norge-forsterker-klimamalet-for-2030-til-minst-50-prosent-og-opp-mot-55-prosent/id2689679/>

<sup>50</sup> Kriterier for luftkvalitet: <https://www.fhi.no/nettpub/luftkvalitet/>

<sup>51</sup> Mål for luftkvalitet: <https://www.miljodirektoratet.no/globalassets/publikasjoner/M129/M129.pdf>

<sup>52</sup> Forurensningsforskriften kap. 7: [https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2004-06-01-931/KAPITTEL\\_3-1#%C2%A77-1](https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2004-06-01-931/KAPITTEL_3-1#%C2%A77-1)

### Nasjonal transportplan (NTP) 2022-2033

NTP skal prioritere utbygging av infrastruktur for ulike transportformer i en gitt periode og dermed også investeringsporteføljen basert på samfunnsøkonomiske analyser. I ny NTP (2022-2033)<sup>53</sup> er massehåndtering omtalt: «Massehåndteringen er betydelig i de fleste samferdselsanlegg og det er viktig at det samarbeides på tvers av forvaltningen for å øke gjenbruk, unngå unødvendig transport og lagring av masser, og innføring og utsetting av fremmede arter. Negative effekter på naturmangfold skal minimeres». Dette er en oppgradering fra gjeldende NTP (2018 - 2029)<sup>54</sup> der massehåndtering ikke er omtalt.

### Nasjonal strategi for en grønn, sirkulær økonomi

I juni 2021 la regjeringen fram en ny nasjonal strategi for en grønn sirkulær økonomi<sup>55</sup>. Strategien peker på at utbyggingsprosjektene i samferdselssektoren bidrar til store mengder overskuddsmasser som er ressurser som kan utnyttes bedre enn i dag. Bedre utnyttelse kan redusere kostnader knyttet til massetransport og deponering, klimautslipp til utbyggingsprosjektet samlet sett og behovet for nye masseuttak som medfører inngrep i natur.

Regjeringen mener det er nødvendig med tidlige og forutsigbare planer som sikrer god massebalanse og bedre ressursutnytting av de jord- og steinmassene som blir tatt ut, og peker på viktigheten av tett samarbeid og god koordinering mellom kommuner og fylkeskommuner, utbyggere, entreprenører mfl. Regjeringen mener videre at staten skal gå foran og legge til rette for grønn omstilling i næringa.

Regjeringen vil vurdere virkemiddel for effektiv håndtering av ikke-forurenset overskuddsmasser, basert på rapporten fra dette prosjektet.

Strategien bygger blant annet videre på målsetningene i Stortingsmeldingen "Avfall som ressurs - avfallspolitikk og sirkulær økonomi" (2016-2017)<sup>56</sup>.

### EU framover og Europas grønne giv

EU la i desember 2019 fram sin grønne vekststrategi<sup>57</sup>. Bærekraftig ressursbruk er sentralt i denne. EUs handlingsplan for sirkulær økonomi<sup>58</sup> som ble lagt fram i mars 2020 følger opp EUs grønne giv. I handlingsplanen blir blant annet bygg og anlegg trukket fram som et område med potensial for en mer sirkulær økonomi. EU-kommisjonen vil derfor blant annet lansere en ny og omfattende strategi for bærekraftige bygg i 2021. Særlig relevant er det at kommisjonen ønsker å fremme initiativer for å øke en trygg, bærekraftig og sirkulær bruk av oppgravde jord- og steinmasser.

<sup>53</sup> NTP (2022-2033): <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-20-20202021/id2839503/>

<sup>54</sup> NTP (2018-2033): <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-33-20162017/id2546287/>

<sup>55</sup> Nasjonal strategi for grønn sirkulær økonomi: <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nasjonal-strategi-for-ein-gron-sirkular-okonomi/id2861253/>

<sup>56</sup> Meld. St. 45 (2016-2017) Avfall som ressurs - avfallspolitikk og sirkulær økonomi: <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-45-20162017/id2558274/>

<sup>57</sup> EUs grønne vekststrategi: <https://www.regjeringen.no/no/sub/eos-notatbasen/notatene/2020/feb/green-deal/id2689681/>

<sup>58</sup> EUs handlingsplan for sirkulær økonomi: <https://www.regjeringen.no/no/sub/eos-notatbasen/notatene/2020/jan/veikart-for-sirkular-okonomi-2019/id2691183/>

EU vil også legge fram en ny jordstrategi <sup>59</sup> i løpet av 2021. Ifølge foreløpige beskrivelser vil imidlertid denne strategien i hovedsak ha fokus på å beskytte jord og jordsmonn mot forringelse i form av for eksempel forurensning, redusert fruktbarhet, erosjon og tildekking. Den ventes i mindre grad å være relevant for håndtering av overskuddsmasser av jord.

## 4.3 Viktige pågående prosesser

Under er viktige pågående prosesser som kan få konsekvenser for virkemidlene som anbefales i denne rapporten kort omtalt.

### Minerallovutvalget

Det er oppnevnt et offentlig utvalg som skal komme med forslag til hvordan mineralloven kan videreutvikles og moderniseres. <sup>60</sup> Dagens avgrensning av minerallovens virkeområde er blant bestemmelsene dette utvalget skal se på. Det har vært et møte mellom prosjektledelsen i dette prosjektet og sekretariatet til lovutvalget våren 2021, hvor blant annet lovens virkeområde var et tema. Minerallovutvalget skal levere sin innstilling 1. desember 2021.

### Samhandling gjennom planbehandling etter pbl. og behandling etter sektorlover

Planavdelingen i Kommunal- og moderniseringsdepartementet (KMD) har satt i gang et prosjekt for å få en bedre samhandling gjennom planbehandling etter plan- og bygningsloven og behandling etter sektorlover. Det skal blant annet sees på hvilke beslutninger som bør tas gjennom planarbeidet og hvilke som skal tas under prosesser i henhold til andre sektors regelverk. Prosjektet startet i 2019 og skal vare fram til 2024. Siden skal det videreføres i det ordinære arbeidet innen de ulike fagområdene. Arbeidet med mineralloven, akvakulturloven og lufttransportloven er startet opp. I 2020 ble det utarbeidet en rapport av OsloMet - By og regionsforskningsinstituttet (NIBR) på vegne av KMD for å se på hvordan man skal få til bedre samordning mellom plan- og bygningsloven og sektorlovgivningen. <sup>61</sup>

### Kommende endringer i deponiregelverket (avfallsforskriften kap. 9)

I dagens avfallsregelverk er "ikke-forurensset jord", inkludert stein, unntatt fra deponiregelverket (avfallsforskriften kapittel 9) sitt virkeområde. Dette kan være i strid med deponidirektivet.

<sup>59</sup> EUs kommende jordstrategi: [https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12634-Healthy-soils-new-EU-soil-strategy\\_en](https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12634-Healthy-soils-new-EU-soil-strategy_en) og [https://ec.europa.eu/environment/news/commission-consults-new-eu-soil-strategy-2021-02-02\\_en](https://ec.europa.eu/environment/news/commission-consults-new-eu-soil-strategy-2021-02-02_en)

<sup>60</sup> Informasjon på Regjeringens nettsider: <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/vil-ha-lonnsom-og-barekraftig-mineralvirksomhet/id2715431/>

<sup>61</sup> Bedre samordning mellom plan- og bygningsloven og sektorlovgivningen: <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/bedre-samordning-mellom-plan-og-bygningsloven-og-sektorlovgivningen/id2786697/>

Miljødirektoratet er i gang med å innhente ytterligere kunnskap for å vurdere økonomiske og miljømessige konsekvenser av å inkludere ikke-forurensset jord og stein i deponiregelverket. Direktoratet vil deretter vurdere en anbefaling om endringer i avfallsforskriften kapittel 9.

### Håndbok N200 Vegbygging er under revidering

Håndboka<sup>62</sup> stiller krav til underbygning, geoteknisk prosjektering med sikkerhetsnivåer og aksept for setninger, krav til overbygning, materialbruk og type bærelag, forsterkningslag med mer.

Det pågår et arbeid med revisjon av N200 i en mer funksjonsbasert retning, parallellt med digitalisering av vegnormalene og tilhørende veiledninger. Håndboka skal i løpet av 2021 gås igjennom for å definere funksjonskrav, der dette er hensiktsmessig. Dermed flyttes fokus bort fra om materialene er nye eller gamle, og over på anvendbarhet og nytte. På denne måten blir det lettere å få til sirkulær økonomi i praksis. Det igangsettes også (høsten 2021) separate prosjektutredninger på bruk av materialene resirkulert asfalt, resirkulert betong og gravemasser, for å gi disse utvidede bruksområder i Håndbok N200.

I tillegg er det satt ned en bredt sammensatt ekspertgruppe fra bransjen som skal komme opp med spørsmålsstillinger om vegnormaler generelt og N200 spesielt. Dette for å ivareta tilbakemeldinger fra brukerne av normalen(e) om hvordan regelverket er, og hvordan det bør bli i fremtiden.

### Utvikling av en digital markeds plass for masser - Bærum ressursbank

Bærum kommune sitt samarbeidsprosjekt innenfor masseforvaltning, Bærum Ressursbank, har fått 19,7 millioner i støtte fra Innovasjon Norge og Enova til å utvikle og igangsette en digital markeds plass for masser (ref. virkemiddel 4.2 a). Noe av støtten er knyttet til pilotering av deler av den digitale plattformen og sporing av massetransporter. Prosjektet er allerede startet, og beregnes å være gjennomført i sin helhet i løpet av 3 år. Det er inngått samarbeid med andre aktører (Massflow AS og Feiring bruk AS/Fremby AS/SINTEF) som også har fått støtte til utvikling av lignende løsninger. Det samarbeides videre med Asker og Oslo kommune, og nettverksarenaen Pådriv som arbeider for bedre massehåndtering i Oslo.

### Nordisk prosjekt om overskuddsmasser

Nordisk ministerråd har, i sitt arbeid om bærekraftig utviling, trukket fram håndtering av overskuddsmasser. Blant annet har de bestilt en rapport om hvordan overskuddsmasser av jord og stein håndteres i de nordiske landene - Norge, Sverige, Finland og Danmark. Prosjektet skal blant annet kartlegge nåværende situasjon, og se på forskjeller og likheter mellom de nordiske landene. Rapporten publiseres i løpet av høsten 2021.<sup>63</sup>

<sup>62</sup> Håndbok N200: <https://svv-cm-sv-apppublic-prod.azurewebsites.net/product/859919/nb>

<sup>63</sup> Arbeidstittel for rapporten Nordisk ministerråd har bestilt, er "Survey on the emergence and use of naturally occurring materials". Rapporten vil bli publisert på NordPub (<http://norden.diva-portal.org>) i løpet av høsten 2021.

## 5. Regelverk og prosesser i andre land

Regelverk og praksis for forvaltning av jord- og steinmasser i ulike land må sees i sammenheng med forskjeller i landenes geografi, befolknings- og utbyggingsmønster, geologi og tilgang på nødvendige mineralressurser. Norge står i en særstilling sammenliknet med en rekke andre europeiske land med mange tunnelprosjekter og bergarter av god kvalitet. Vi eksporterer også store mengder mineralressurser til utlandet.

Nasjonalt regelverk og myndigheter er organisert på ulike måter. Dette gjør det komplisert å sammenlikne regelverk for håndtering av jord og stein på tvers av ulike land.

Hva gjelder krav til håndtering av overskuddsmasser etter regelverk om avfall, er alle medlemsland i EU og EØS omfattet av EUs rammedirektiv om avfall. Det kan imidlertid være mindre forskjeller i hvordan direktivet er implementert i nasjonale regelverk.

Enkelte land kan også ha fastsatt strengere krav enn det rammedirektivet for avfall angir. For eksempel har Nederland, siden 1995, hatt et nasjonalt forbud mot å deponere jord og stein som ikke er forurenset.<sup>64</sup>

### Sverige

Naturvårdsverket har fått i oppdrag fra regjeringen å utrede håndtering av overskuddsmasser som kan brukes i forbindelse med anleggsvirksomhet.<sup>65</sup> Utredningen skal ferdigstilles i 2022. På samme måte som i Norge, skal dette arbeidet være tverrsektorielt og skje i samarbeid med Trafikverket, Boverket, Sveriges geologiska undersökning og andre berørte myndigheter næringsliv og andre aktører som er relevante.

Trafikverket jobber også aktivt med sirkulær håndtering av overskuddsmasser<sup>66</sup>. Høsten 2021 starter et forprosjekt for å få fram forslag til krav og incitamenter som kan innføres når Trafikverket kjøper tjenester og entrepriser for å forbedre massehåndteringen i deres prosjekter.

### Finland

Finland jobber med å sikre god håndtering av overskuddsmasser av jord, og verktøy som kan sikre dette. De holder på å utvikle to lovtekster og nye nasjonale retningslinjer knyttet til temaet.<sup>67</sup> Hovedfokus i den nye forskriften, som skal tre i kraft 2022, handler om forpliktelser til å undersøke, bruke og evt. midlertidig lagre jorden slik at den kan brukes på nytt.

Miljøministeriet har også iverksatt et strategisk program som også inkluderer effektiv ressursutnyttelsen.

<sup>64</sup> Personlig kommunikasjon med PBL Netherlands Environmental Assessment Agency v/Allard Warrink.

<sup>65</sup> Naturvårdsverkets mandat fra regjeringen Utrede hantering av schaktmassor.

<https://www.naturvardsverket.se/Miljoarbete-i-samhallet/Miljoarbete-i-Sverige/Regeringsuppdrag/Uppdrag-att-utreda-hantering-av-schaktmassor/>

<sup>66</sup> Trafikverket, Hållbar masshantering - incitament för reducerad klimatpåverkan vid upphandling (2019-11-27)

<sup>67</sup> Återvinning av jordmaterial som uppkommer i samband med byggande <https://ym.fi/sv/atervinning-av-jordmaterial-som-uppkommer-i-samband-med-byggande>

## Nederland

Nederland har et deponiforbud mot ikke-forurenset jord og stein<sup>68</sup>.

Nederland har etablert et samarbeid mellom myndighetene og bedrifter i 2018. Dette er med på å finansiere forskning, utvikling og investering for å sikre at sirkulær økonomi lar seg realisere.

---

<sup>68</sup> Personlig kommunikasjon med PBL Netherlands Environmental Assessment Agency v/Allard Warrink.



**Miljødirektoratet**

**Telefon:** 03400/73 58 05 00

**E-post:** [post@miljodir.no](mailto:post@miljodir.no)

**Nett:** [www.miljodirektoratet.no](http://www.miljodirektoratet.no)

**Post:** Postboks 5672 Torgarden, 7485 Trondheim

**Besøksadresse Trondheim:** Brattørkaia 15, 7010 Trondheim

**Besøksadresse Oslo:** Grensesvingen 7, 0661 Oslo