



BERGEN KOMMUNE

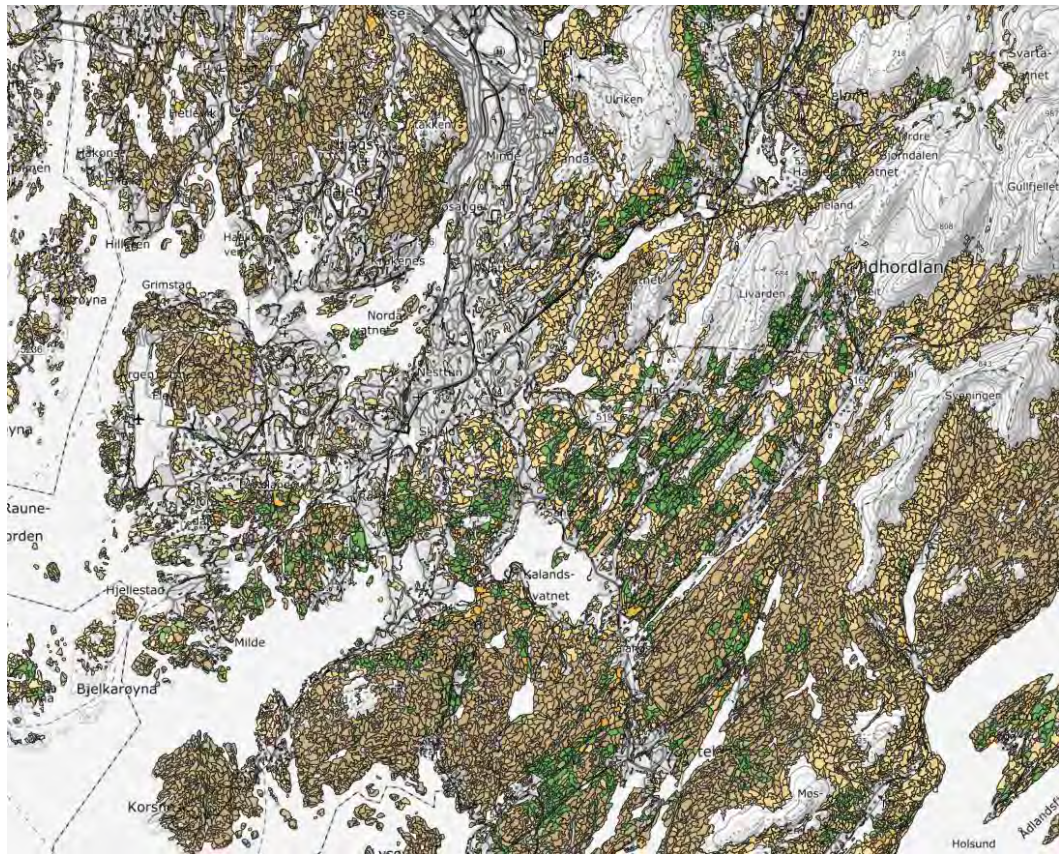
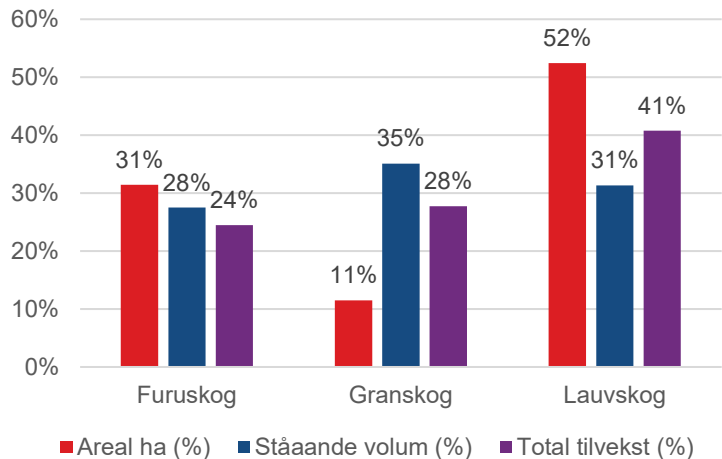
Tilkøyrde massar og gjenbruk i skogsvegar

Kjetil André Rødland
Skogsvegplanleggarsamling – 19.10.2022

Bergensskogbruket

- 220 000 dekar skog
- 85 000 m³ tilvekst
- 15 000 m³ årleg hogst

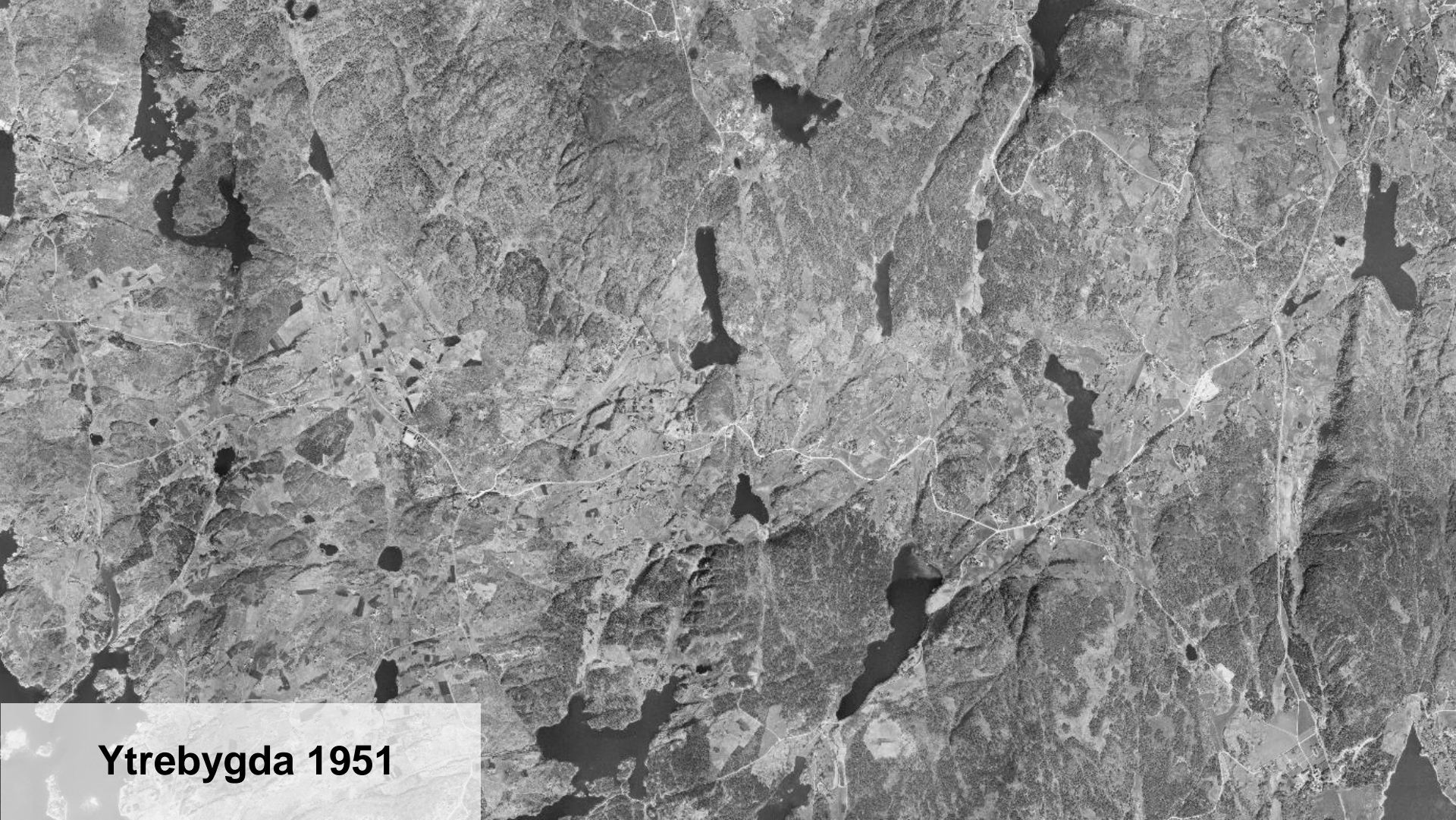
Ulike skogtyper i Bergen som andel av total



Behov for skogsvegar i Bergen

- Temaplan skogbruk → hovudplan veg
- 46 km veg, 15 000 dekar, 500 000 m³ tømmer
- Gjenbruk av massar føresetnad for mange skogsveger i Bergen → historisk og framtidig
- Kommunen → Balansere skogbrukets behov for rasjonell infrastruktur med bysamfunnets krav og forventninger





Ytrebygda 1951



Ytrebygda 2019

Bakgrunn

- Bergen er ein by i vekst
- «Alle» prosjekt har masseoverskot
- Mest mogeleg lokal gjenbruk av massar
- Organisert bruk av tilkøyrde massar i skogsvegar i Bergen siste 20 åra
- 300 000 bergensarar, mange brukarar og mange som følger med
- Korleis bygga «gjenbruksvegar» i tråd med regelverket?



Fare for negativ omtale ved tilkøyrde massar....

Strilen
Fredag 5. april 2022 | Nr. 28 | 52. årgang | 1. utgåve | strilen.no

Akutt time på dagen!
Sjå alle meldingar på
www.bergenstidende.no | 55 33 04 50
Gjelleseum Tårnlege
Sjå på!

Side 4
Det kan bli slutt på bowlingtilbodet

Side 10-11
Ungdom får testa ut Amear-mekking

Side 6-7
«Dette er tatt heilt ut or samanhengen»:
Grunneigar skulda for å ha bygd veg av forureina betong

Side 5
Her hadde dei eit jubelår med knalloverskot

Side 9-9
Fann avvik på alle bassenga i kommunen

Side 2
Britisk avis kallar Lise for nordmannen som verkeleg har rysta Fifa

Truer skogsveibyggere med dagbøter

Byrådet krever stans for en skogsvei på Fanafjellet og truer med bøter. En befaring viste at asfalt ikke er fjernet.



NY VEI: Anders Nordvik-veien starter på østsiden av Fanafjellsvegen og går ned mot Nordvikvatnet. Nå har kommunen gitt stopppordre for prosjektet, og krever at avfall blir fjernet. FOTO: TOR HØVIK

Av Pål Andreas Møeland

Publisert 5. januar 2019



BE
KC

Erfaringar rundt overskotsmassar i Bergen

Ved masseoverskot:

- Kvar blir overskotsmassane disponert?

Ved masseunderskot:

- Kvar kjem massane frå?
- Kvalitet, reinheit og volum på tilkøyrd massar?
- Bruk av massar i tråd med teikningar?

§ 24 Massehåndtering (pbl § 11-9 nr 6, § 20-1)

24.1 Generelt

24.1.1 Tiltak og detaljreguleringsplaner skal dokumentere massebalansen. Ved masseoverskudd skal det redegjøres for behandling og trafikksikker transport. Avtale om levering til deponi skal dokumenteres.

24.1.2 Tiltak som krever tilkjørte masser skal benytte naturlige, rene masser med dokumentert opprinnelsessted.

1000792	Asfalt INN	Asfalt innlevering	kr 60,50
1000802	Betong uten armering INN	Betong uten armering innlevering	kr 255,00
1000808	Betong armert INN	Betong med armering innlevering	kr 369,00
1000936	Trerøtter INN	Trerøtter innlevering	kr 750,00
1002049	Gravemasser INN	Tippavgift rene gravemasser	kr 66,00*

Generelt:

- Tillitsbaserte systemer for oppfølging frå kommunen si side fungerer ikkje godt nok på denne typen vegar
→ aktiv kontroll og oppfølging



Generelt om bruk av massar

- Forurensningslova (§32) med tilhørende forskrifter regulerer bruk av massar
- Landbruksvegforskrifta → Vilkår for godkjenning av landbruksveg som supplerer forskrifta
- Handlingsrom til å gjenbruka massar utan at det utløyser søknadsplikt
- Utan eksplisitt løyve ihht forurensningslova → Bruk av massar må vera under «terskelen» for søknadsplikt
- Sett på reine jord- og steinmassar, betong/tegl og asfalt.



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



Gjenbruk/gjenvinning: 3 kriterier

1. Er tiltaket planlagt uavhengig av masseoverskottet?
2. Er mengden massar som vert brukt i samsvar med behovet?
3. Er overskotsmassane eigna til føremålet?



Foto: Tone Ankarstrand, Fylkesmannen i Rogaland. NB: Vi har sladdet/fjernet bedriftsnavnet på maskinen på bildet

Mellomlagring og sluttdisponering av jord- og steinmasser som ikke er forurenset





Bruk av reine jord- og steinmassar

- Veileder M-1243 frå Miljødirektoratet ([Disponering av jord og stein som ikke er forurenset. - Miljødirektoratet \(miljodirektoratet.no\)](#))
- Jord- og steinmassar er naturlege mineralske massar som nedbroten berggrunn og knust fjell, som leire, silt, sand, grus, pukk og annan stein. I tillegg også omdanna organisk material, som matjord, myrjord og liknande. Dette gjeld ikkje tilvirka mineralske materialar (som betong og asfalt) samt sedimenter og muddermassar frå botn i ferskvatn og sjø.
- Ved fare for framande organismar i massane (frø etc) → forskrift om framande organismar set krav til vidare framgang, elles ikkje særskilte krav til løyve

Mellombels praksis

- Gjeld reine jord- og steinmassar som ikkje vert gjenvunne
- Ingen søknadsplikt, men forutset avklaring etter plan- og bygningslova

– Midlertidig praksis og arbeid med forskriftsregulering

Miljødirektoratet har startet arbeidet med en forskriftsregulering av disponering av overskuddsmasser av jord og stein som ikke er forurenset, og som ikke gjenvinnes. Dette skal gi mer forutsigbarhet for tiltakshavere og begrense behovet for enkeltsøknader etter forurensningsloven § 32.

I tiden fremover vil vi prioritere arbeidet med forskriften og annet tverrsektorielt arbeid for å komme fram til hensiktsmessige løsninger for disponering av overskuddsmasser. Vi vil ha begrenset kapasitet til å behandle søknader om unntak fra forurensningsloven § 32. For å imøtekomme denne situasjonen har vi gjort noen endringer i praksis for unntak.

Frem til forskriftsbestemmelsene trer i kraft ser vi ikke behov for søknader om unntak fra § 32 første ledd til annen disponering av jord- og steinmasser som ikke er forurenset, så fremt:

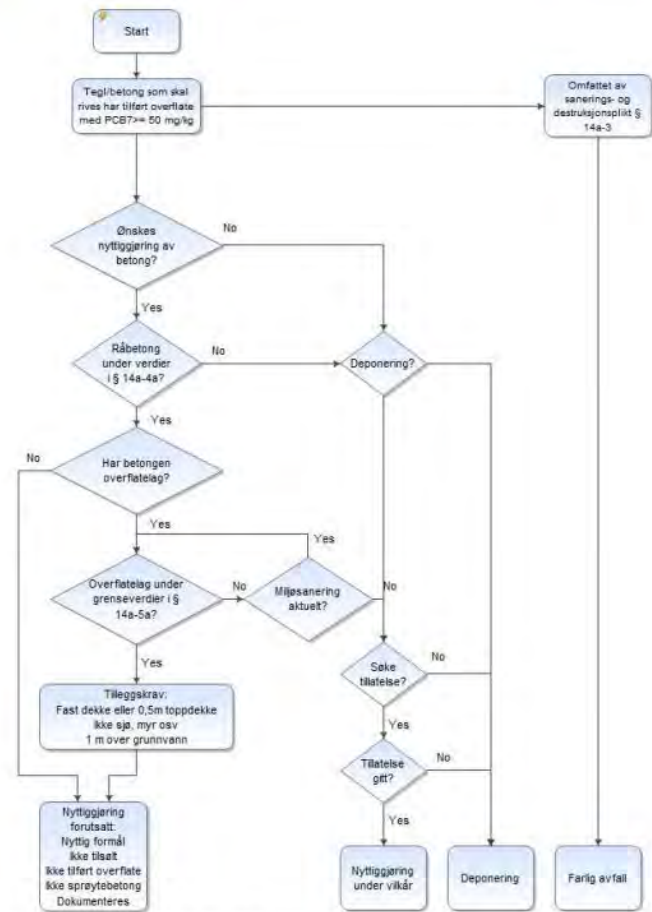
- muligheter for gjenvinning er vurdert,
- disponeringen er avklart etter plan- og bygningsloven, og
- disponeringen skjer på land, og ikke i sjø eller vassdrag

Vi understreker at det fortsatt må søkes om unntak etter § 32 når det gjelder utfylling i sjø og vassdrag.



Bruk av betong og tegl

- Regulert av avfallsforskrifta kap 14A ([Betong og tegl fra riveprosjekter - Miljødirektoratet \(miljodirektoratet.no\)](https://www.miljodirektoratet.no)):
- Ein treng ikkje løyve til gjenvinning dersom alle krava i avfallsforskrifta kapittel 14A er oppfylt (§ 14A-4).
- Miljøkartlegging før riving av aktør med miljøteknisk kompetanse
- Tydelege dokumentasjonskrav i forskrifta
- Betongen/teglen må ikkje innehalda mjuke fuger, armeringsjern, plast eller vera sprøytebetong
- Det er visse moglegheiter for å gjenvinna betong og tegl dersom materialet er overflatebehandla. Dette set i så fall ein del klare krav, som er ekstra viktige å dokumentera.



Figur 2 Beskrivelse av flyt for nyttiggjøring av betong.



Dokumentasjonskrav ved bruk av betong og tegl i landbruksvegar (frå § 14a-7 i avfallsforskriften)

- a) *Entydig angivelse av den eller de eiendommer hvor betongen eller teglet har oppstått og grunneiers navn*
- b) *Hvem kartleggingen av helse- og miljøfarlige stoffer er utført av*
- c) *Dato for kartleggingen*
- d) *Byggeår og årstall for vesentlig endring hvis det er kjent*
- e) *Beskrivelse av prøvetaking av ev. malingslag, sementbaserte fuger, avrettingsmasser og murpuss*
- f) *Beskrivelse av prøvetaking av betong og tegl*
- g) *Resultater fra analyser av materialprøvene*
- h) *Hvilke mengder betong og tegl som er brukt fra det enkelte riveprosjekt*
- i) *Hvor og hvordan betongen og teglet er brukt*



0 Gjenbruk av asfalt

0.0. Generelt:

Returasfalt er asfaltflak som graves opp, asfalt som blir frest, samt overskudd fra produksjon og utlegging av asfalt. Dette er en materialressurs som bør benyttes på nytt. Asfalt er 100 % resirkulerbar.

Asfaltflak og avkjølt overskuddsmasse er å regne som avfall inntil den er bearbeidet. Når den er knust til asfaltgranulat er den å regne som en byggevare, resirkulert asfalt. Frest asfalt regnes som knust i freseprosessen og er en byggevare.



Bruk av asfalt – spesifikt

- *Lite omtalt hos Miljødirektoratet, men hos KFA er det noko*
- *Denne gjennomgangen er basert på «Veileder i gjenbruk av asfalt» - frå Kontrollordningen for Asfaltgjenvinning», januar 2019 ([Hjem | KFA \(asfaltgjenvinning.no\)](http://www.kfa.no)).*
- Det er «Ubunden bruk (Ak)» som er aktuelt for gjenbruk av asfaltgranulat til skogsvegar. Ubunden bruk er å bruka knust eller frest asfalt utan tilsetjing av nytt bindemiddel i ein vegkonstruksjon
- Asfaltflak er klassifisert som bygg- og anleggsavfall og kan difor ikkje nyttast som fyllmassar
- Asfalt produsert før 1970 kan vera farleg avfall og må sluttdeponerast på deponi for farleg avfall.



Aktuelle vilkår i byggeløyver:

- Kun (naturlege) reine massar, som held krava til gjenbruk i forureiningsregelverket
- Godkjente lengde- og tverrprofilar for vegen, og vegen skal byggast i samsvar med desse
- Utrekna massebehov på førehand, og mengd brukte massar skal vera i samsvar med dette
- Tilkøyrde massar skal vera sporbare på prosjektnivå, og angjevast kvar dei er brukt i vegen.
- Reinheit og kvalitet på tilkøyrde massar skal vera dokumentert. Eigenerklæring frå prosjektleiar ved prosjektet der massane er produsert, eller gjennom dokumentert kartlegging av aktør med miljøteknisk kompetanse.
- Betong, tegl og asfalt → Må førehandsavklarast i kvart enkelt tilfelle
- Tilkøyrde jordmassar: Frie for uønska arter
- I byggetida: Fortløpande ferdigstilling av veg og uavhengig byggeleiing → mottakskontroll/bygging i tråd med byggeplan



Avsluttande vurderingar

- Geografisk og tidvis → overskot på massar frå bygg- og anlegg, koster å plassere desse
- Tilkøyrde massar → Potensiell kjemperessurs som gir redusert kostnad på skogsveger
- OBS! Må oppfylle dei tre kriteria for gjenvinning!
- Krev meir dokumentasjon og kontroll enn vanleg
- Kontrollbaserte systemer frå kommunen si side i oppfølginga?

