NIBIO
NORSK INSTITUTT FOR BIOØKONOMI

«Ikke rett fram» - fra vilje til virkemidler for å sikre sirkulær massehåndtering

Thomas Hartnik

Foto: Lindum

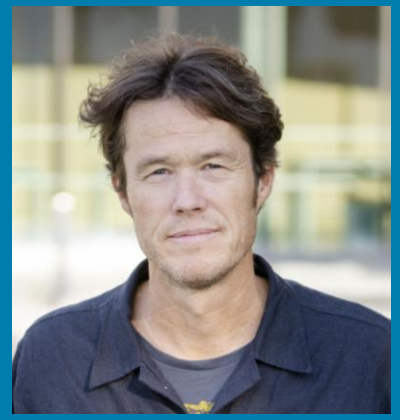
Medlemmene i ekspertgruppa

Leder: Brita Bye, SSB

Marit Aursand, SINTEF

Henrik Kolderup, Jurist

Thomas Hartnik, Nibio



Ola Kvaløy, UiS

Jarle Møen, NHH

Kristine Nore, Omtre

EKSPERTGRUPPEN
Virkemidler for sirkulær økonomi

Hva innebærer sirkulær økonomi?

Sirkulær økonomi

- Minimere uttak av jomfruelige ressurser
- Forlenge levetiden til produkter og komponenter
- Gjenvinne materialer fra avfall
- R-hierarkiet

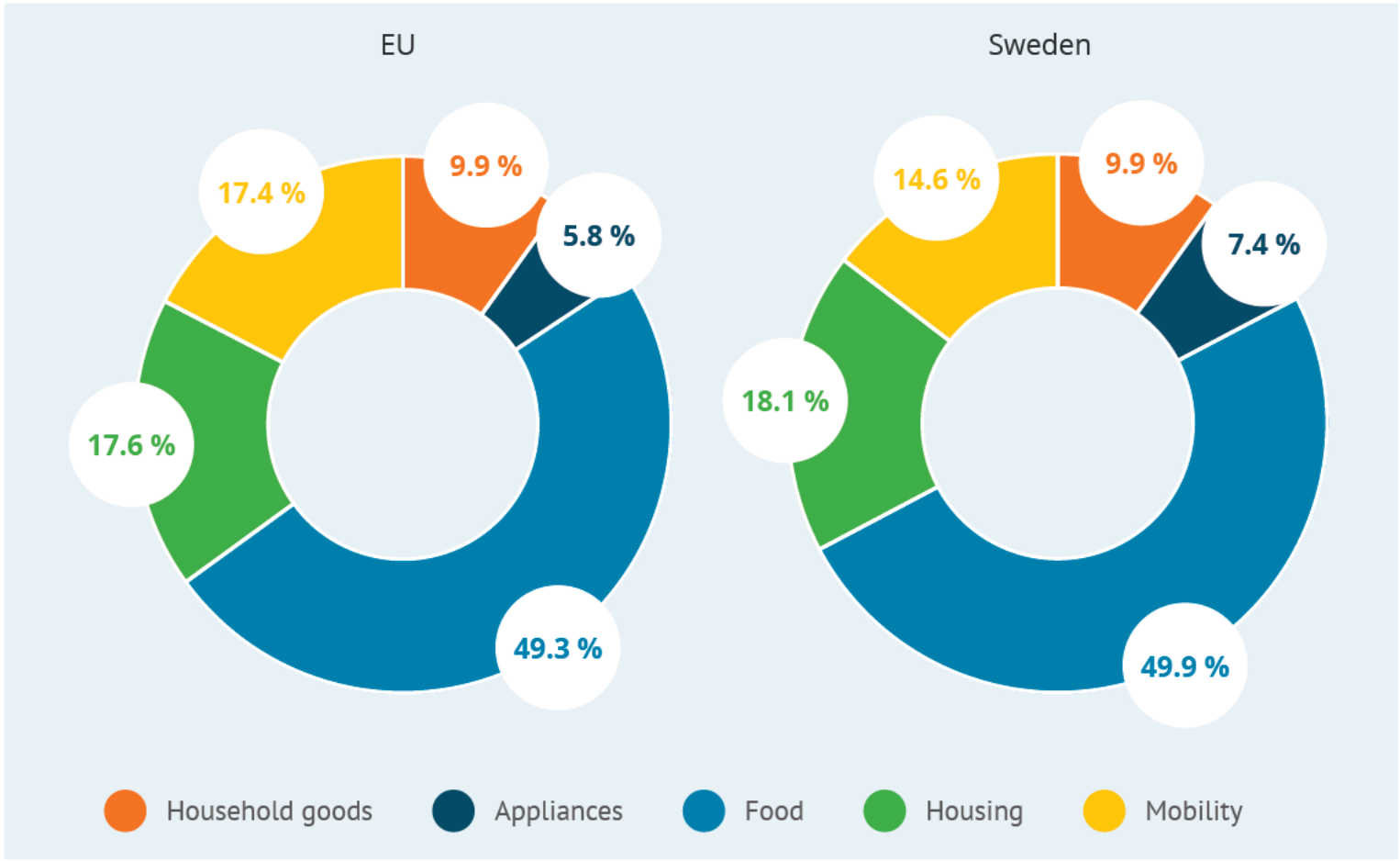
Lineær økonomi

Steg i sirkularitets-stigen	Forklaring SINTEF
R0 **Avstå**	Slutt å bruk produktet. Gjør det overflødig, eller erstatt produktet med et grønt alternativ.
R1 **Revurdere**	Tenk på hvordan produktet kan brukes mer intensivt. F.eks. Deling av bil i bilkollektiv.
R2 **Redusere**	Produser produktet på en mer effektiv måte, eller bruk mindre råmaterialer for å lage produktet.
R3 **Gjenbruk**	La en annen forbruker ta over produktet når den opprinnelige eieren ikke har behov for det lengre. F.eks. via videresalg.
R4 **Reparere**	Reparer og vedlikehold produktet så det bevarer sin opprinnelige funksjon og tilstand.
R5 **Pusse opp**	Restaurer produktet slik at det bringes tilbake til sin opprinnelig tilstand.
R6 **Bygge om**	Bruk deler fra et gammelt produkt i et nytt produkt med samme funksjon.
R7 **Annen bruk**	Bruk deler fra et gammelt produkt i et nytt produkt med annerledes funksjon.
R8 **Resirkulere**	Prosesser innleverte materialer så det kan brukes i nye produkter.
R9 **Energiutnyttelse**	Brenn materialer for energigjenvinning. F.eks. til oppvarming av bygg.

Kilde: SINTEF. (2025). Hva er sirkulær økonomi? SINTEF-blogg. https://blogg.sintef.no/industri/hva-er-sirkular-okonomi

EKSPERTGRUPPEN Virkemidler for sirkulær økonomi

Figur 3.5 Forbruksfotavtrykk (consumption footprint) for EU og Sverige i 2023.



EKSPERTGRUPPEN
Virkemidler for sirkulær økonomi

Hvorfor virkemidler i overgang til en sirkulær økonomi?

Markedssvikt:

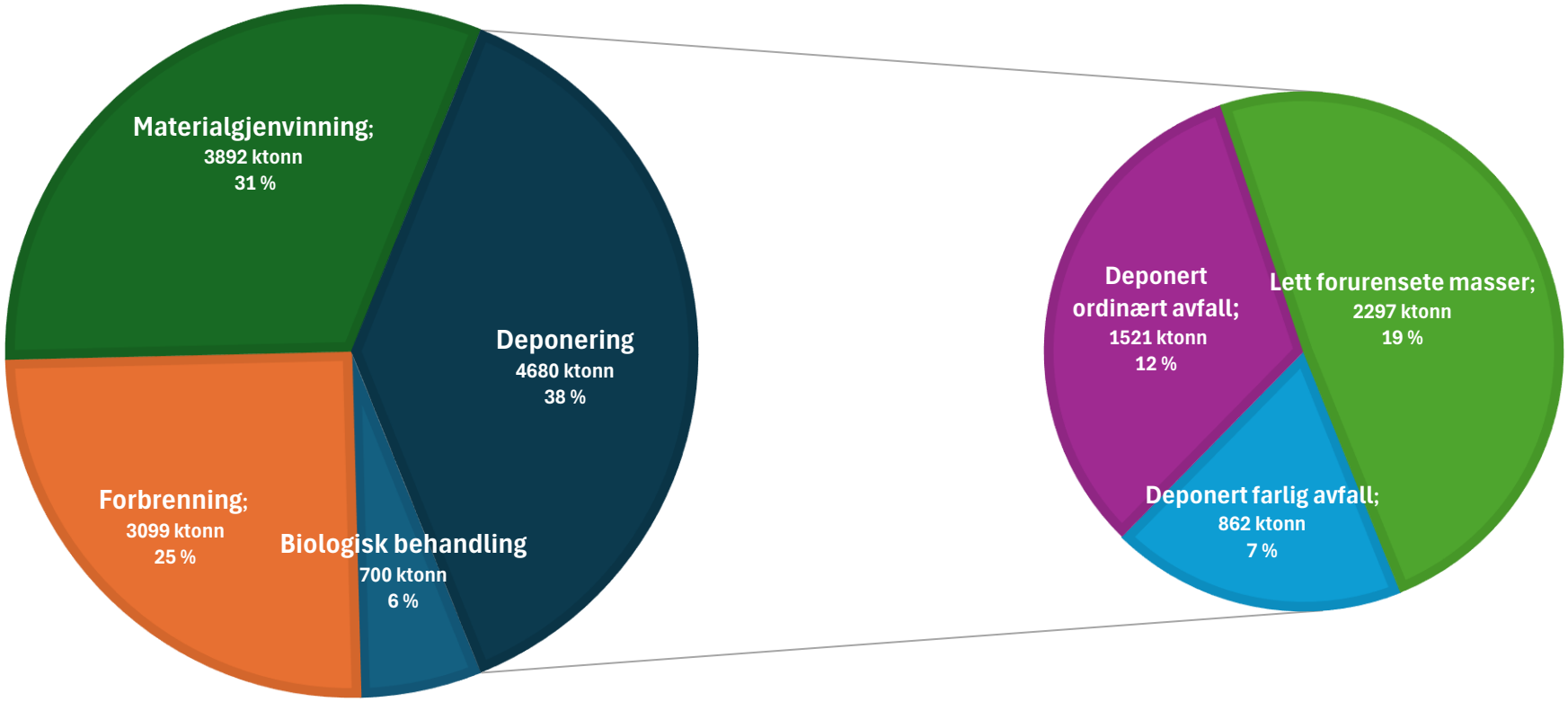
- Klima- og miljøkostnader er ikke tilstrekkelig regulert
- Produktene er for billige når alle kostnader ikke speiles i prisene
- Uttak av naturressurser er for høyt

Virkemidler:

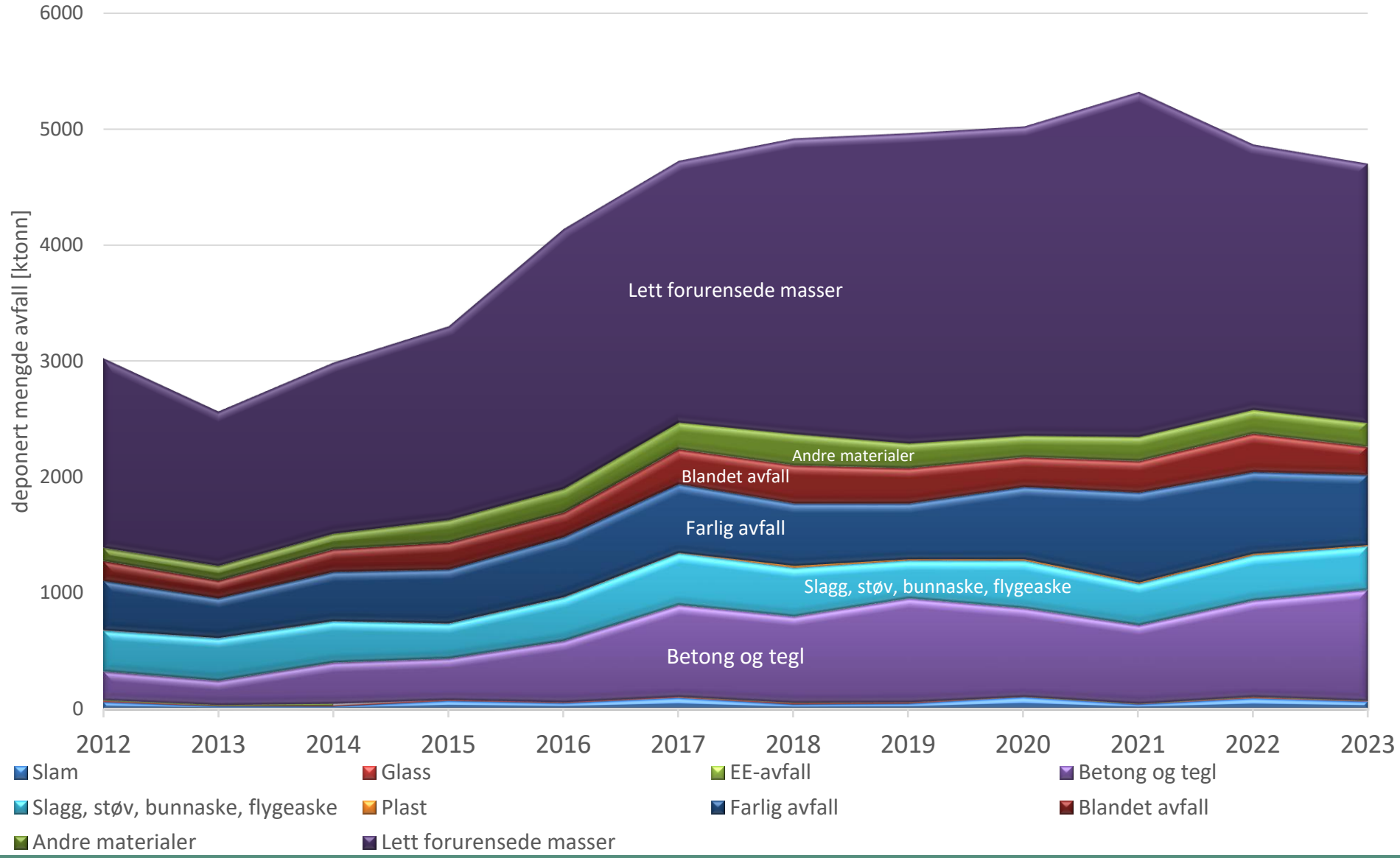
- endre atferd
- varer og tjenester med lavere miljøpåvirkning
- dyrere å kjøpe nye varer og billigere å reparere og bruke om igjen
- Ekspertgruppen har 79 anbefalinger om *økonomiske, regulatoriske* og *informative* virkemidler

EKSPERTGRUPPEN
Virkemidler for sirkulær økonomi

Avfallsbehandling 2023 (inkludert forurensete masser)



Deponert mengde avfall



Hvilke virkemidler har ekspertgruppen foreslått

1. Særavgift på primære råstoff (sand, pukk, grus), kombinert med deponiavgift på avfall
2. Deponiavgift for avfall som går til deponi ihht. Avfallsforskriften kap. 9
3. Innmeldingsplikt for flytting av gravemasser
4. Krav til sirkularitet i offentlige anskaffelser
5. Utarbeide tydelige kriterier for flere avfallsfraksjoner for når avfall slutter å være avfall
6. Bransjevise- og nasjonale standarder innenfor spesifikke sektorer, material- og produktkategorier
7. Oppfølging av 27 anbefalinger fra tverrsektorielt direktoratsgruppe, bl.a.
   - Styrke føringene om massehåndtering i de Nasjonale forventningene til regional og kommunal planlegging
   - Tydeliggjøre innsigelsespraksis og innsigelsesrett til planprosesser etter PBL
   - Harmonisering av regelverk relatert til massehåndtering

Deponiavgift

- Norge hadde deponiavgift frem til 2015
  - Redusere utslipp av metan og klimagasser
  - 294 kr per tonn i 2014
- Europeiske land har deponiavgift

Land	Avgiftssats [NOK/tonn]	Proveny [mill. NOK]	Estimert tonn deponert [i 1000 tonn]
Storbritannia	1 688	9 338	6 969
Sverige	788	400	513
Danmark	737	264	358
Finland	927	70	73

- Mulig ny deponiavgift
  - Øke ombruk og materialgjenvinning av fraksjoner som går til deponi
  - påkreves ikke for avfall som gjenvinnes på avfallsanlegget og fraktes ut
  - Unnta farlig avfall fra deponiavgift

Materialavgift/råvareavgift på pukk, grus og sand

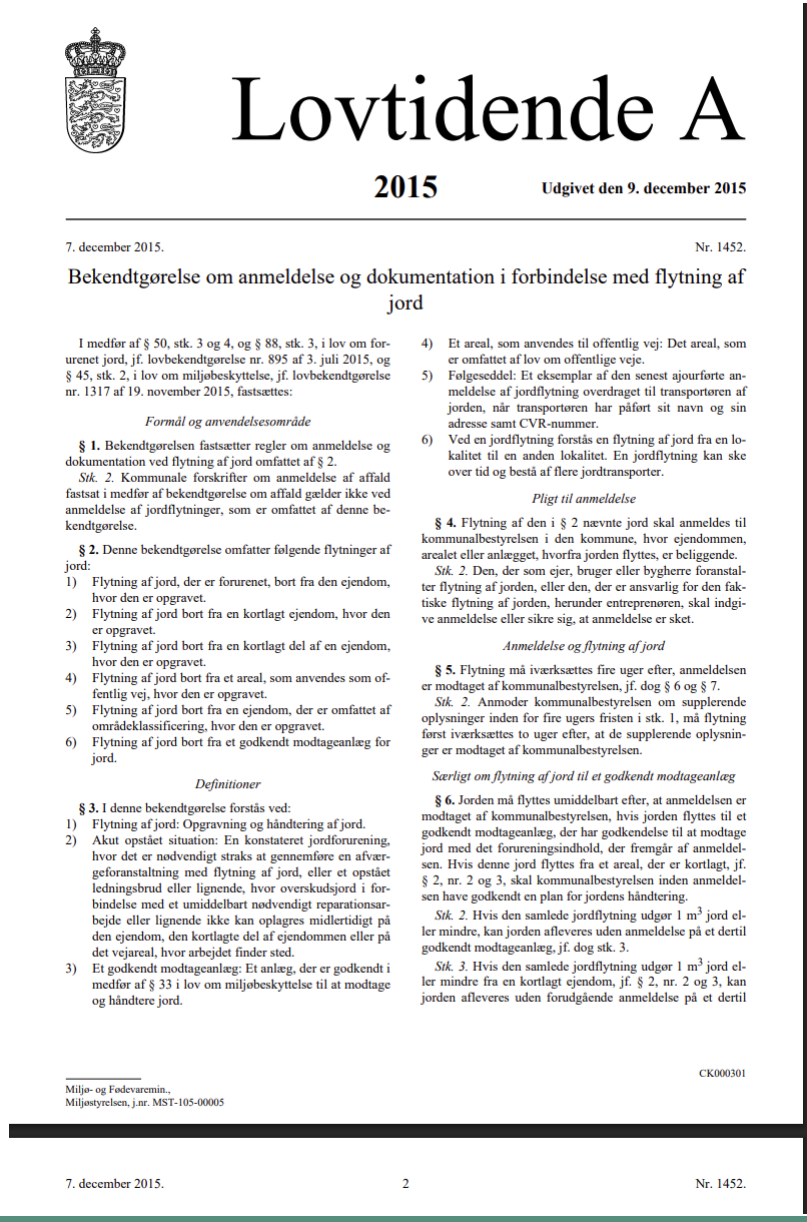
- Avgift på jomfruelig pukk, sand og grus fra grustak, sjøbunn
- Fører alene ikke til økt bruk av gjenvunnet produkt, men kan gi effekt sammen med deponiavgift eller omsetningskrav
- Innført i noen europeiske land

Land	Avgiftssats for pukk, sand og grus [NOK/tonn]
Storbritannia	27
Sverige	24
Danmark	8,7

- Avgift på 25 NOK/tonn kan gi et proveny på ca. 2,25 mrd. NOK

Innmeldingsplikt ved flytting av gravemasser

- Formål:
  - Sikre miljømessig forsvarlig håndtering av overskuddsmasser
  - Forebygge ulovlig deponering
  - Støtte ombruk og gjenvinning
- Innført i Danmark i 2007, revidert 2015
  - ”Bekendtgørelse om anmeldelse og dokumentation i forbindelse med flytning af jord”
  - Håndteres av kommunen som angir byarealer som krever innmelding av gravemasser
  - Gjelder gravemasser i forbindelse med bygging av hus eller vei
  - Dokumentasjon av forurensningsgrad
  - Innmelding av mengde, kategori og sluttdestinasjon for gravemasser
  - Digitalt register



Lovtidende A

2015 Udgivet den 9. december 2015

7. december 2015. Nr. 1452.

Bekendtgørelse om anmeldelse og dokumentation i forbindelse med flytning af jord

I medfør af § 50, stk. 3 og 4, og § 88, stk. 3, i lov om forurenet jord, jf. lovbekendtgørelse nr. 895 af 3. juli 2015, og § 45, stk. 2, i lov om miljøbeskyttelse, jf. lovbekendtgørelse nr. 1317 af 19. november 2015, fastsættes:

Formål og anvendelsesområde

§ 1. Bekendtgørelsen fastsætter regler om anmeldelse og dokumentation ved flytning af jord omfattet af § 2.

Stk. 2. Kommunale forskrifter om anmeldelse af affald fastsat i medfør af bekendtgørelse om affald gælder ikke ved anmeldelse af jordflytninger, som er omfattet af denne bekendtgørelse.

§ 2. Denne bekendtgørelse omfatter følgende flytninger af jord:

1) Flytning af jord, der er forurenet, bort fra den ejendom, hvor den er opgravet.
2) Flytning af jord bort fra en kortlagt ejendom, hvor den er opgravet.
3) Flytning af jord bort fra en kortlagt del af en ejendom, hvor den er opgravet.
4) Flytning af jord bort fra et areal, som anvendes som offentlig vej, hvor den er opgravet.
5) Flytning af jord bort fra en ejendom, der er omfattet af områdeklassificering, hvor den er opgravet.
6) Flytning af jord bort fra et godkendt modtageanlæg for jord.

Definitioner

§ 3. I denne bekendtgørelse forstås ved:

1) Flytning af jord: Opgravning og håndtering af jord.
2) Akut opstået situation: En konstateret jordforurening, hvor det er nødvendigt straks at gennemføre en afværgeforanstaltning med flytning af jord, eller et opstået ledningsbrud eller lignende, hvor overskudsjord i forbindelse med et umiddelbart nødvendigt reparationsarbejde eller lignende ikke kan oplagres midlertidigt på den ejendom, den kortlagte del af ejendommen eller på det vejareal, hvor arbejdet finder sted.
3) Et godkendt modtageanlæg: Et anlæg, der er godkendt i medfør af § 33 i lov om miljøbeskyttelse til at modtage og håndtere jord.
4) Et areal, som anvendes til offentlig vej: Det areal, som er omfattet af lov om offentlige veje.
5) Følgeseddel: Et eksemplar af den senest ajourførte anmeldelse af jordflytning overdraget til transportøren af jorden, når transportøren har påført sit navn og sin adresse samt CVR-nummer.
6) Ved en jordflytning forstås en flytning af jord fra en lokalitet til en anden lokalitet. En jordflytning kan ske over tid og bestå af flere jordtransporter.

Pligt til anmeldelse

§ 4. Flytning af den i § 2 nævnte jord skal anmeldes til kommunalbestyrelsen i den kommune, hvor ejendommen, arealet eller anlægget, hvorfra jorden flyttes, er beliggende.

Stk. 2. Den, der som ejer, bruger eller bygherre foranstalter flytning af jorden, eller den, der er ansvarlig for den faktiske flytning af jorden, herunder entreprenøren, skal indgive anmeldelse eller sikre sig, at anmeldelse er sket.

Anmeldelse og flytning af jord

§ 5. Flytning må iværksættes fire uger efter, anmeldelsen er modtaget af kommunalbestyrelsen, jf. dog § 6 og § 7.

Stk. 2. Anmoder kommunalbestyrelsen om supplerende oplysninger inden for fire ugers fristen i stk. 1, må flytning først iværksættes to uger efter, at de supplerende oplysninger er modtaget af kommunalbestyrelsen.

Særligt om flytning af jord til et godkendt modtageanlæg

§ 6. Jorden må flyttes umiddelbart efter, at anmeldelsen er modtaget af kommunalbestyrelsen, hvis jorden flyttes til et godkendt modtageanlæg, der har godkendelse til at modtage jord med det forureningsindhold, der fremgår af anmeldelsen. Hvis denne jord flyttes fra et areal, der er kortlagt, jf. § 2, nr. 2 og 3, skal kommunalbestyrelsen inden anmeldelsen have godkendt en plan for jordens håndtering.

Stk. 2. Hvis den samlede jordflytning udgør 1 m^3 jord eller mindre, kan jorden afleveres uden anmeldelse på et dertil godkendt modtageanlæg, jf. dog stk. 3.

Stk. 3. Hvis den samlede jordflytning udgør 1 m^3 jord eller mindre fra en kortlagt ejendom, jf. § 2, nr. 2 og 3, kan jorden afleveres uden forudgående anmeldelse på et dertil

CK000301

Miljø- og Fødevaremin.,
Miljøstyrelsen, j.nr. MST-105-00005

7. december 2015. 2 Nr. 1452.

Krav til sirkularitet i offentlige anskaffelser

- De offentlige kjøpet varer og tjenester for rundt 780 mrd NOK i 2023
- Klima- og miljøhensyn vektes med 30%
- Miljøkriterier som er relativt lettere å måle og dokumentere, vektes høyere
- Sirkulære løsninger foreløpig mindre utbredt og krever mer transport
- Sirkulære anskaffelser må initieres av virksomhetene selv og kan ikke styres gjennom anskaffelsesloven
- Det må utarbeides veiledninger

Standarder og End-of-waste kriterier

- Standarder skaper felles rammer, tillit og effektivitet
  - kan bidra til å skape marked for ombruk og gjenvinning
  - Sikrer kvalitet og sporbarhet
- Standard Norge og CEN har etablert komitéer på ulike områder
  - 5 sektorovergripende standarder for sirkulær økonomi
  - CEN utvikler en standard for etablering og drift av produsentansvarsselskaper
  - NS-EN 45560:2024 Method to achieve circular design products
- Statens Vegvesen har revidert vegnormalene
  - Lettere å gjenbruke materialer i nye veier
  - åpner for nye typer materialer i veier og konstruksjoner
- Få forskrifter og veiledninger som regulerer ombruk eller gjenvinning av avfall og sidestrømmer
  - Betongforskrift
  - Behov for regler for slagg, mineralavfall, aske, bygg- og rivningsavfall

Foto: Kolding Kommune

Oppsummering av virkemidler for sirkulær massehåndtering

- Ekspertgruppen presenterer totalt 79 anbefalinger for økonomiske, regulatoriske og informative virkemidler som sikrer overgang til en sirkulær økonomi
- Målet er å minimere ressursuttak, øke ombruk og materialgjenvinning og redusere miljøkostnader
- Avgift på primære råstoff og deponiavgift favoriserer ombruk og gjenvinning
- Innmeldingsplikt for gravemasser sikrer miljømessig forsvarlig håndtering
- Standarder og end-of-waste kriterier skaper tillit og effektive markeder
- Offentlige anskaffelser må inkludere tydelige sirkulære krav for å øke sirkularitet.
- Harmonisering av regelverk og styrking av planprosesser gir næringsaktører og planmyndigheter tydelige rammer

NIBIO