

Hva skjer med forurensede masser på avfallsmottak?

- *Raus*
- *Effektiv*
- *Nyskapende*



Ilona Hellerud
Robert Tarasz

Velkommen til Kommuneseminar

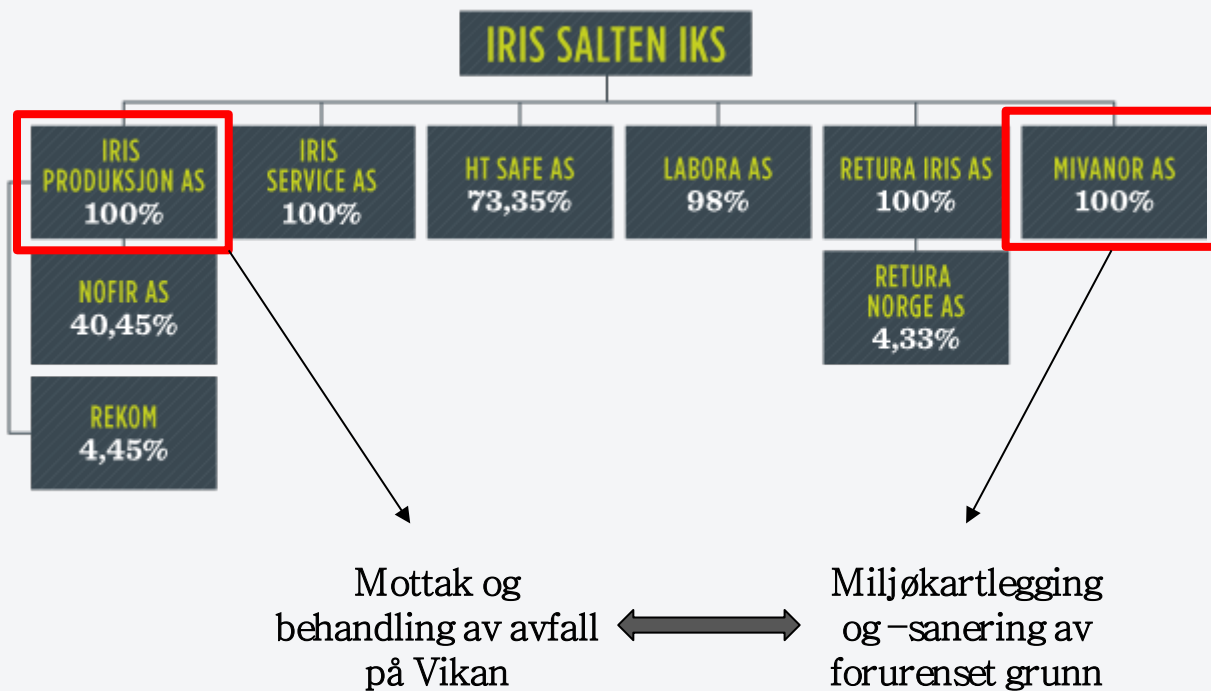
11. november 2014, Bodø

Hva skjer med forurensede masser på avfallsmottak?

- Hvem er vi?
- Hvor kommer massene fra?
- Hva skjer ved mottaket?
- Hvordan behandles massene videre?
- Diskusjons- og spørsmålsrunde.



Hvem er vi?



Hvor kommer massene fra?

Kapittel 2. Opprydding i forurenset grunn ved bygge- og gravearbeider

§ 2-1. *Formål*

Dette kapitlet har til formål å sikre at områder med forurenset grunn ikke skal medføre uakseptabel helse- og miljørisiko i omgivelsene.

§ 2-4. *Krav om undersøkelser*

Dersom det er grunn til å tro at det er forurenset grunn i området, skal tiltakshaver sørge for at det blir utført nødvendige undersøkelser for å få klarlagt omfanget og betydningen av eventuell forurensning i grunnen.

Dersom undersøkelsene viser at det er forurenset grunn [...] kreves det ytterligere undersøkelser og vurderinger for å klargjøre [...] behov for tiltak.

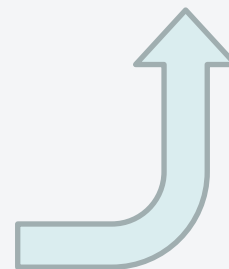
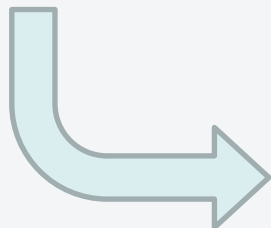
§ 2-5. *Krav til tiltak ved terrenginngrep i forurenset grunn*

Forurenset masse som ikke disponeres på eiendommen, skal leveres til godkjent deponi eller behandlingsanlegg med tillatelse etter forurensningsloven.

Hvor kommer massene fra?

Miljøsanering

- Prøvetaking
- Analyse
- Tiltak
- Graveplan
- Sluttvurdering



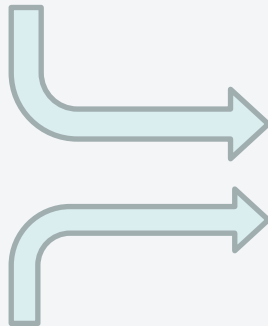
Dokumentasjon

- Miljøkartleggingsrapport
- Tiltaksplan
- Sluttrapport

Hva skjer ved mottaket?

Graveplass

- Rene masser
- Forurensede masser



Vurderingsgrunnlag

- Dokumentasjon
- Aktsomhetskart
- Interne rutiner

Hva skjer ved mottaket?

Avfallsmottak



Ved vekta

- Kunde-/prosjektregistrering
- Klassifisering
- Deklarering
- Levering

Ved vekta

- Kunde-/prosjektregistrering
- Klassifisering
- Deklarering
- Levering

Kunde- og prosjektregistrering

- Innhenting av kundeinformasjon



- Prosjektinformasjon
 - Størrelse på prosjekt avgjør type registrering
 - Adresse/område
 - Utlevering av kort: faste kunder, kartlagte prosjekter (kun prosjektrelatert!)

Ved vekten

- Kunde-/prosjektregistrering
- **Klassifisering**
- Deklarering
- Levering



Klassifisering

Veileder «*Helsebaserte tilstandsklasser for forurenset grunn*»
TA 2553/2009

Avfallsforskriften kap. 9
«*Deponering av avfall*»

Avfallsforskriften kap. 11
«*Farlig avfall*»

Rene masser

Naturlige masser fra områder uten forurensende virksomhet betraktes som rene. Rene masser kan bestå av jord, stein, sand, myr, grus eller leire. Bearbejdede materialer som betong, asfalt, armeringsjern og glass kan ikke klassifiseres som rene masser.

Forurensede masser

Grunnlaget for å bestemme tilstandsklassene er analyse av jordprøver. Og det er resultatet av disse analysene som bestemmer hvilken tilstandsklasse grunnen har.

TA 2553/2009

TILSTANDSKLASSER	
1	Meget god
2	God
3	Moderat
4	Dårlig
5	Svært dårlig

Ved vekta

- Kunde-/prosjektregistrering
- **Klassifisering**
- Deklarering
- Levering

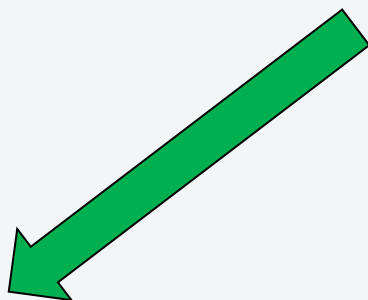
Interne rutiner

- Før oppstart av et graveprosjekt skal tiltakshaver ta kontakt med Iris Produksjon for planlegging, registrering og gjennomføring av prosjektet.
- Det skal avklares hvor store mengder det handler om, og hvor stor forurensningsgraden er, eller om det handler om rene masser.
- Ved avvik fra denne rutinen forbeholder VI oss retten til å stoppe hele leveransen inntil alt nødvendig dokumentasjon iht. denne rutinen er bekreftet!

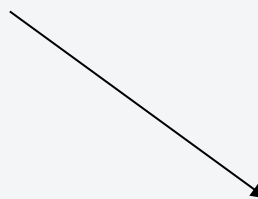
Ved vekta

- Kunde-/prosjektregistrering
- **Klassifisering**
- Deklarering
- Levering

Mottak - vurderingsgrunnlag

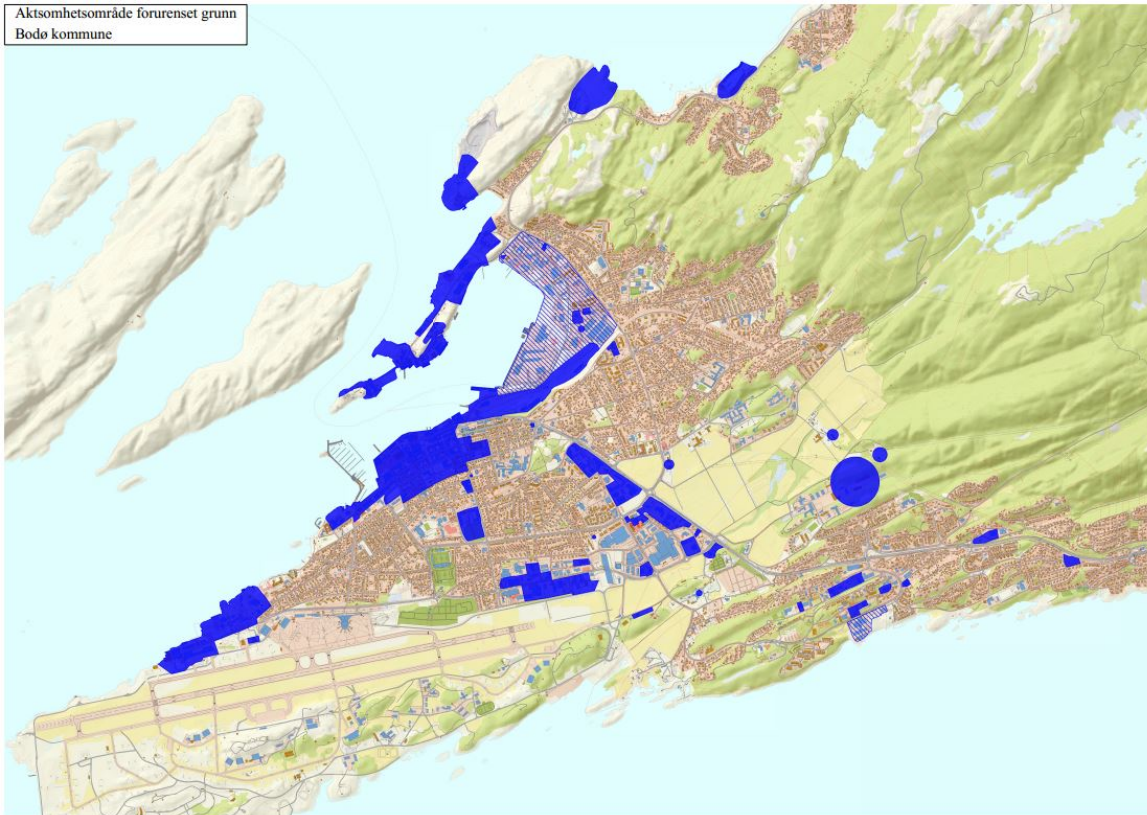


- Dokumentasjon
(Miljøteknisk klassifisering)



- Aktsomhetskart, Bodø kommune
- Mottakshierarki for rene masser på Vikan ift. prosjektstørrelse
- Visuell kontroll, samt luktkontroll

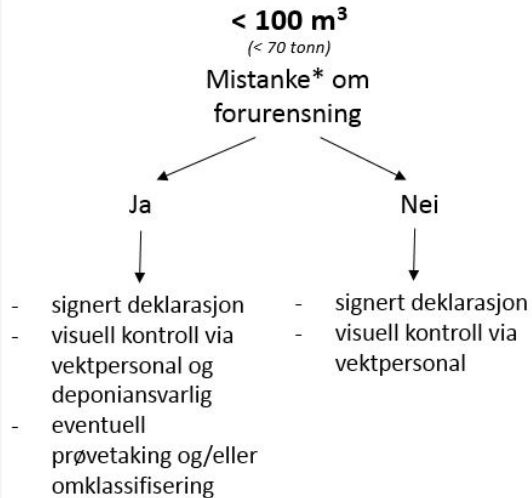
Aktsomhetskart, Bodø kommune



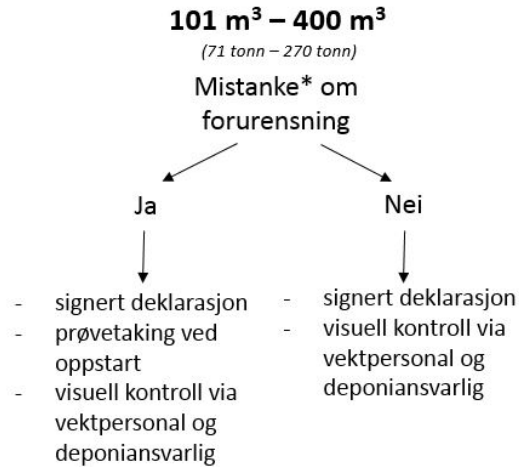
<http://bodo.kommune.no/aktsomhetskart-for-forurenset-grunn/category7407.html?source=internalsearch>

Mottakshierarki for rene masser på Vikan ift. prosjektstørrelse

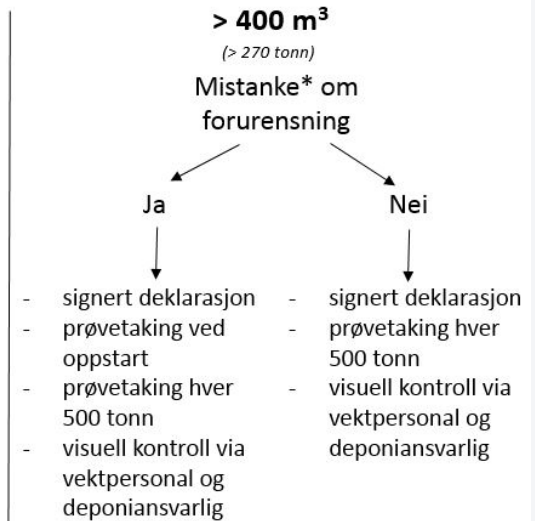
Ved prosjekter > 100 m³ uten varsling på forhånd og uten kartlegging leveres første lassene på deponi som klasse 2-3 inntil all nødvendig dokumentasjon foreligger!



* Mistanke ja/nei vurderes ut fra Kommunens Aktsomhetskart, generell beliggenhet av prosjektområdet og informasjon fra kunden.



* Mistanke ja/nei vurderes ut fra Kommunens Aktsomhetskart, generell beliggenhet av prosjektområdet og informasjon fra kunden.



* Mistanke ja/nei vurderes ut fra Kommunens Aktsomhetskart, generell beliggenhet av prosjektområdet og informasjon fra kunden.

Ved vekta

- Kunde-/prosjektregistrering
- Klassifisering
- Deklarering
- Levering

Deklarering

- *Avfallsforskriften kapittel 9, vedlegg II sier at alt avfall må gjennomgå basiskarakterisering før det leveres til deponi. Dette må dokumenteres.*
- *Tiltakshaver/avfallsprodusent står ansvarlig.*

Deklarasjon – Rene masser

- Tiltakshaver og kontaktperson
- Miljøteknisk rådgiver
- Opplysninger om
 - tidligere aktivitet på tomta
 - opprinnelsessted
 - forventet mengde
 - massetype
 - gjennomsnitts- og maksimumsverdi for aktuelle analyseparametere
- Signatur Tiltakshaver
- Signatur Deponieier



Deklarasjonsskjema: Dokumentasjon for levering av rene masser.

Det må fylles ut et skjema for hver leveranse. En leveranse består av én massetype (fyllmasse/stein/grus/sand/leire) fra samme adresse.

Tiltakshaver:	Telefonnr.:
Adresse:	E-post:
Kontaktperson:	Org.nr:

Hovedentreprenør:	Telefonnr.:
Kontaktperson:	E-post:

Transportør:	Telefonnr.:
Kontaktperson:	E-post:

Miljøteknisk rådgiver:	Telefonnr.:
Kontaktperson:	E-post:

Opplysninger om basiskarakterisering, opprinnelsessted og forurensning:

Oppgravingsadr:	Gnr/bnr:
-----------------	----------

Tidligere virksomhet på eiendommen (bestemmer hvilke parametere massene skal analyseres for):

Massetype: <input type="checkbox"/> Fyllmasse <input type="checkbox"/> Stein <input type="checkbox"/> Grus <input type="checkbox"/> Sand <input type="checkbox"/> Leire	Mengde (m3):
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------

Angi gjennomsnitt- og maksimumsverdi for aktuelle analyseparametere og legg ved dokumentasjon fra analyselaboratoriet.

Parameter	Aritmetisk gjennomsnitt (mg/kg)	Maks (mg/kg)	Grenseverdi (mg/kg)		Parameter	Aritmetisk gjennomsnitt (mg/kg)	Maks (mg/kg)	Grenseverdi (mg/kg)	
			Snitt	Maks				Snitt	Maks
PAH (sum 16)			2	3	Kadmium (Cd)			1,5	2,25
B(a)P			0,1	0,15	Kobber (Cu)			100	150
PCB (sum 7)			0,01	0,015	Krom (tot-Cr)			100*	150*
Mineralolje (C10-C35)			100	150	Krom VI (Cr VI)			2	3
Arsen (As)			8	12	Kvikksølv (Hg)			1	1,5
Bly (Pb)			60	90	Nikkel (Ni)			75	112
					Sink (Zn)			200	300

Antall analyserte prøver:

*Ved overskridelser skal det undersøkes om krom foreligger som krom III eller krom VI.

Underskrift, transportør/tiltakshaver:	Underskrift deponieier:
Dato:/...../.....	Dato:/...../.....

Iris Produksjon AS, postboks 6094, 8031 Bods.

Org.nr.: 988 931 268 MVA

Tel. Kundesenter: 75 50 75 50. Mail: produksjon@iris-salten.no Hjemmeside: www.iris-salten.no



Deklarasjon – Forurensede masser

- Opplysninger om avfallsprodusent
- Avfallstype og kode
- Avfallsets egenskaper
- Verifikasjonsintervall hvis avfallet oppstår jevnlig
- Signatur avfallsprodusent

Sammendrag av basiskarakterisering for avfall til deponi
Utgitt 24.09.2020. Utarbeidet av: avfallnorge, Norsk Industri, Miljøkontrollens forord

Skjemaset gjelder: Fyll ut hele skjemaet utvunnet ut fra

En enkelt leveranse: Fyll ut hele skjemaet
Avfall som leveres jevnlig: Lever last av skjema for siste verifikasjon eller første leveranse
Første leveranse: Fyll ut hele skjemaet
Påfølgende leveranser: Fyll ut hele skjemaet
Verifikasjon:

1. Avfallsprodusent (Les veiledning på baksiden)
ID nr. fra avfallsprodusent: _____ Organisasjonsnummer: _____

2. Avfallstype og kode
EAL-kode: _____ Avfallsnummer (NO 9433): _____ Material: _____ Håndtering: 0 7 0 0 Høring: _____
Deponi for ordnet avfall: Deponi for urent avfall: Deponi for farlig avfall:

Hvis den deponi-kategori som brukes for avfallet? Er avfallet svært jevnlig? Er avfallet svært jevnlig? Er avfallet ordnet avfall? Begynn den vilige klassifisering og avfallstype med egne ord: _____
Beskriv avfallet med egne ord: _____
Beskriv eventuelt forholdsregler ved håndtering av avfallet på deponiet: _____

Avfallsets egenskaper
Om avfallsets egenskaper er til hjelp for å gi en beskrivelse av avfallet. Disse opplysningene vil være til hjelp for å vurdere hvilken håndtering avfallet skal gå og til å vurdere om de øvrige opplysningene er riktige.

Har avfallet vært forbehandlet?
Klassifisering: Sorteringsanlegg:
Biologisk behandling: Forbrenning:
Oppvarming / tørring: Inngang:
Annen forbehandling:

Avfallstype: Forbrukeravfall Kjøkkenavfall eller spill Ask eller slagg Sopp og soppavfall Avfall med rester av forurenset jord eller annet Avfall med rester av forurenset jord eller annet Avfall med rester av forurenset jord eller annet Avfall med rester av forurenset jord eller annet

Er den basiskarakteriseringen din gang, fyller for mange forurensninger, følgende brev vil bli trykt med grenseverdiene i rødt. Dette gjelder spesielt følgende: _____

Er det leveres deponiet: _____

Er det beskrive avfallets innhold og _____

Dato: _____

Ved vekta

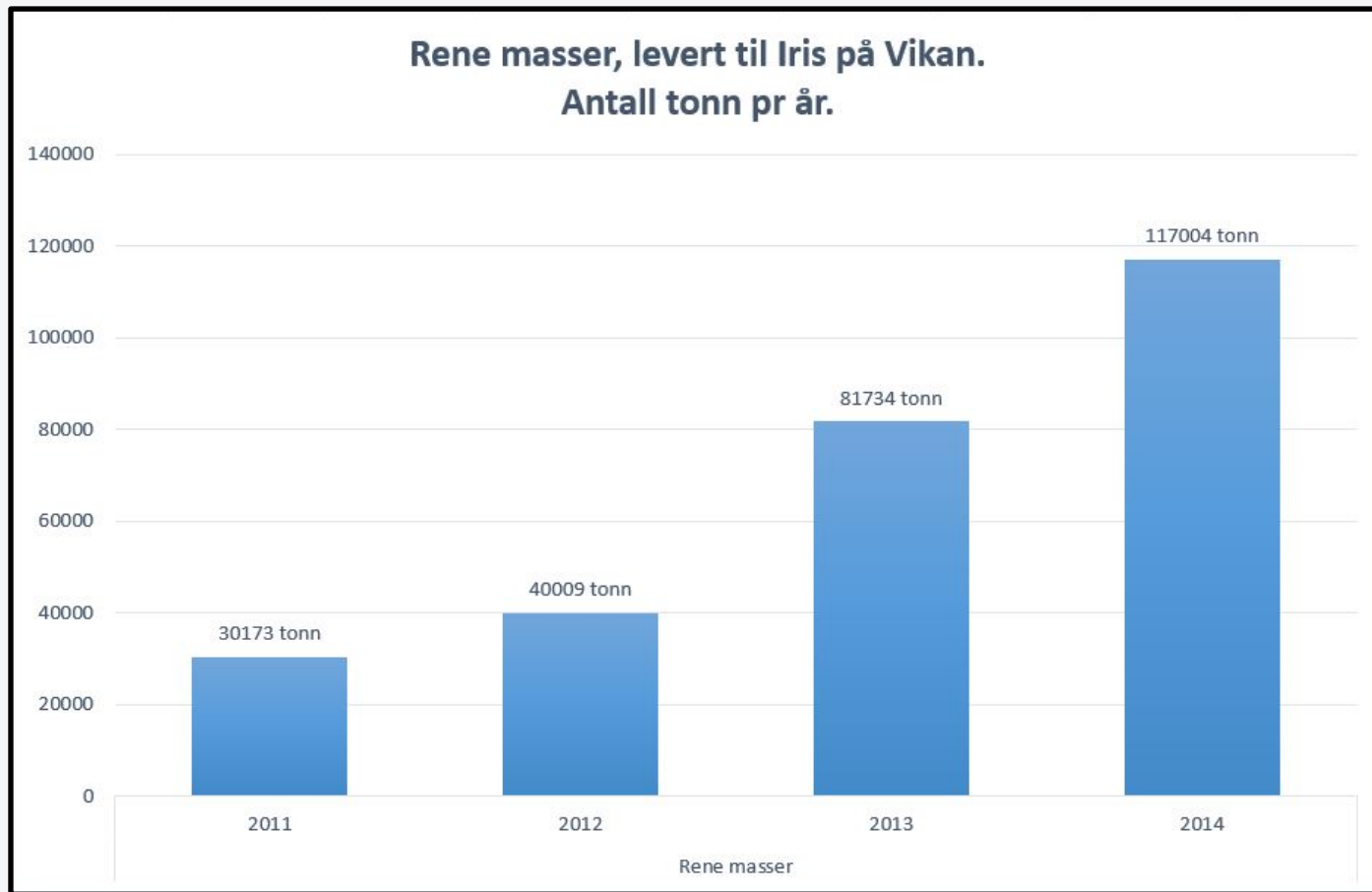
- Kunde-/prosjektregistrering
- Klassifisering
- Deklarering
- Levering



Hva har IRIS ikke lov til å ta imot?

- Masser som inneholder forurensninger i et nivå som overskrider grenseverdier for farlig avfall.
- Unntak: når det kun er innhold av olje som gjør at grenseverdier for farlig avfall overskrides.

Hvordan behandles massene videre ved IRIS?



Ref.
12.11.2014

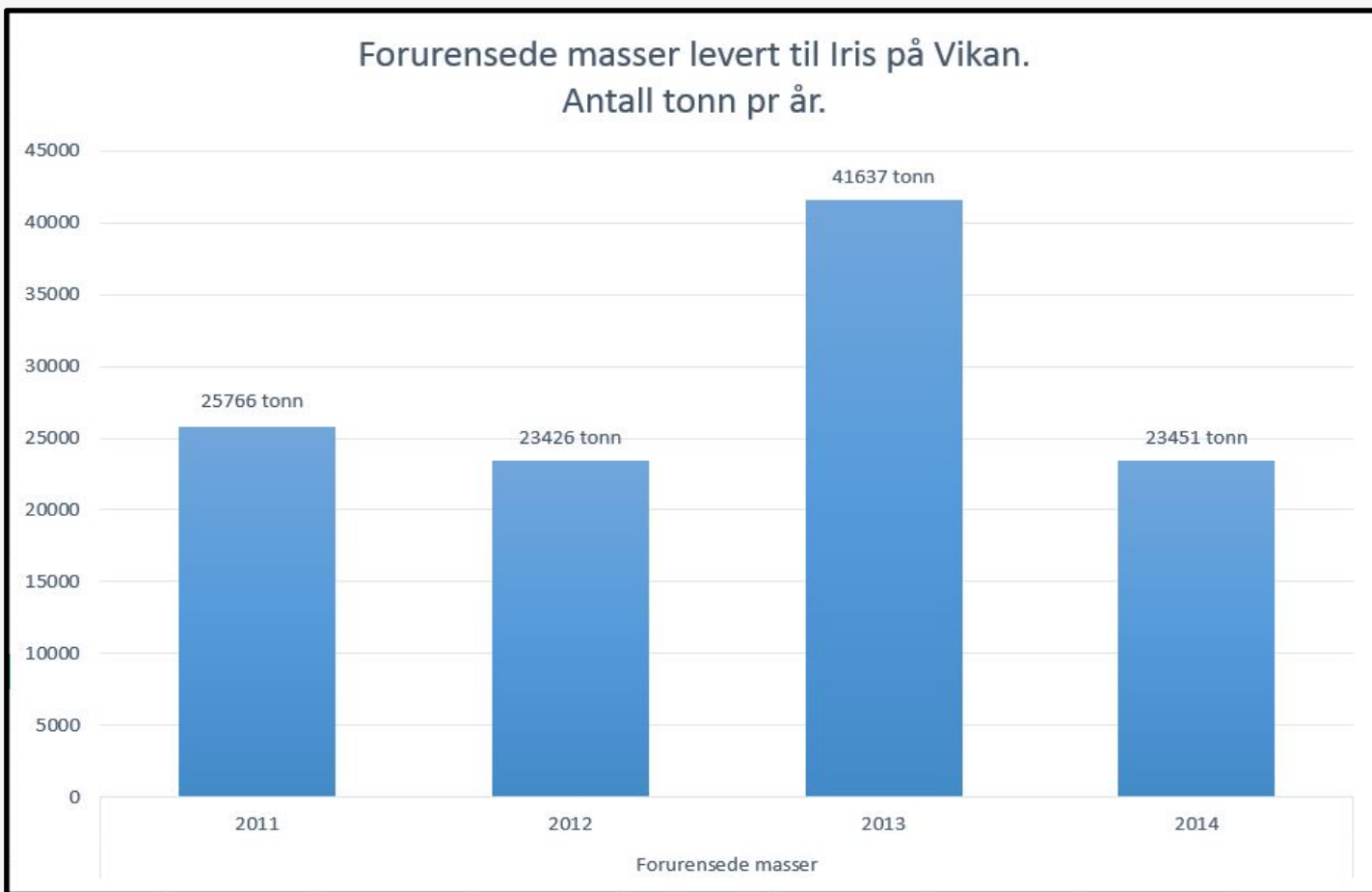
Hvordan behandles massene videre ved IRIS?

Rene masser

- Leveres til to ulike områder
- Massene skal brukes til en fremtidig avslutning av deponiet
- Ved levering av forurensede masser består fare for forurensning av overflatevann og myrområde



Hvordan behandles massene videre ved IRIS?



Ref.
12.11.2014

Hvordan behandles massene videre ved IRIS?

Forurensede masser

- Leveres til deponi; deles inn i 8 forskjellige prisklasser
- Massene sluttbehandles på deponiet
- Deponiet produserer sivevann og deponigass



En behandling av forurensede masser må sees i sammenheng med behandling av selve masser men samtidig behandling av sivevann og deponigass!

Hvordan behandles massene videre ved IRIS?

Behandling av masser er avhengig av konsentrasjon og type forurensning!

Olje

Øvrige

Konsentrasjon på alifater (C12–C35) < 5000 mg/l
→ Utjevnes på hele deponiet

Konsentrasjon på alifater (C12–C35) > 5000 mg/l
→ Bioremidering – omdanning av olje til vann og CO₂ ved lufting eller tilsetning av mikroorg.

Tilstandsklasse 2-5
→ Utjevnes på hele deponiet

Hvordan behandles massene videre ved IRIS?

Behandling av sivevann og deponigass

Deponigass

- Gassbrønner suger deponigassen (ca. 65% Metan, 30% CO₂) fra deponiet
- Gassen brukes til oppvarming av bygg og anlegg; overskudd fakles og omdannes til CO₂

Sivevann

- Alt sivevann renses med en ny teknologi som ble utviklet av IRIS som kalles «*Magnetisk Partikkel Separasjon (MPS)*»
- MPS teknologien leveres til flere aktører innen avfallsbransjen

Diskusjons-og spørsmålsrunde



Takk for oppmerksomheten!