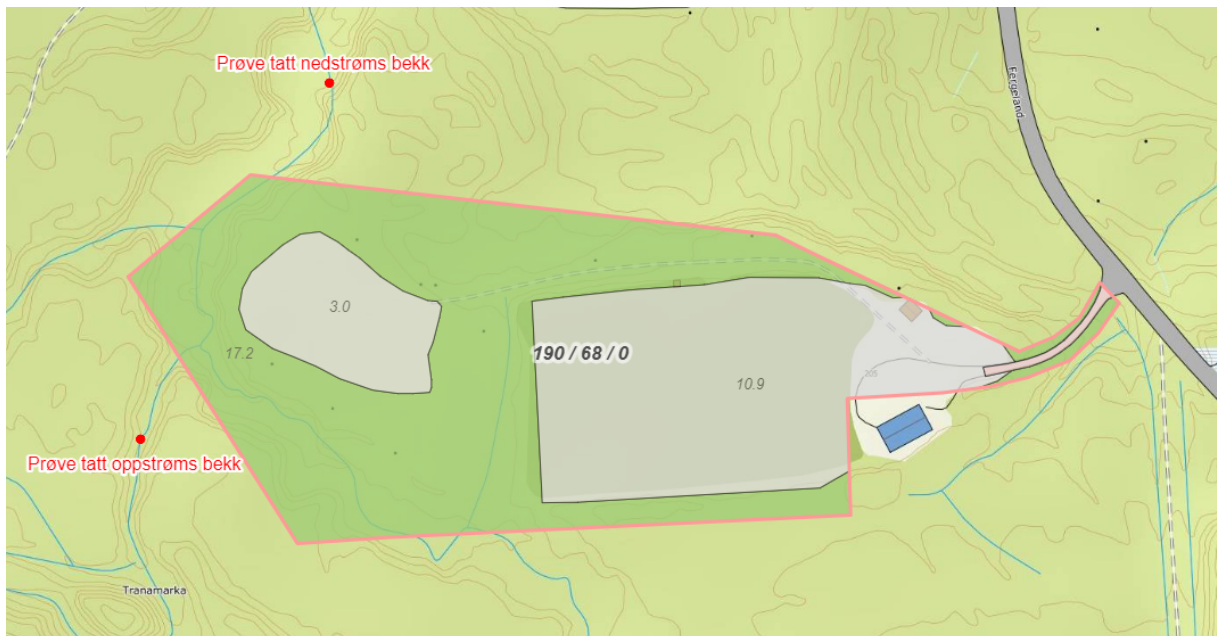


Beskrivelse av driftsåret 2021/2022 for Tranamarka snødeponi 5006-190/68.

I driftsåret 2021/2022 ble det kjørt ca 1 200 m³ snø fra Steinkjer sentrum til Tranamarka snødeponi i perioden medio mars tom april 2022.

Det kom ikke inn klager på anlegget. I perioden da snøen begynte å smelte ble det gjennomført regelmessig tilsyn på deponiet. Det var ingen synlige tegn på smeltevann på området, snøen som smeltet ble infiltrert i grunnen. Ved hver tilsynsrunde ble avfall plukket opp. Total mengde avfall var 1,5 bæresepose og bestod av plastflasker, snusbokser, isoporbeleger, munnbind, porsjonsnusposer og sigarettneiper.

Det ble tatt 2 prøver av vann i bekk oppstrøms og nedstrøms i mai 2022:



ANALYSERESULTATER

Temp: 4,3°C

Prøvemottak: 23.05.22

Analyseperiode: 23.05.22 - 13.06.22

2022-11058-1

Vann, annet

Tatt ut: 20.05.22 - 20.05.22

Referanse: Nedstrøms bekk Tranamarka, smeltevann

| Parameter | Resultat | Enhet | Metode | Måleusikkerhet |
|-------------------------------|------------|---------|-----------------------|----------------|
| Oljeinnhold(oljeindeks)C10-40 | 83) <0.100 | mg/l | GC/FID, ISO 9377-2mod | ±0.02 |
| Klorid | 83) 7.6 | mg Cl/l | SS-EN ISO10304-1:2009 | |
| Sink, Zn | 83) 1.1 | µg/l | SS-EN ISO 17294-2 | |
| Kobber, Cu | 83) 1.10 | µg/l | SS-EN ISO 17294-2 | |
| Bly, Pb | 83) 0.079 | µg/l | SS-EN ISO 17294-2 | |
| Nikkel, Ni | 83) 0.78 | µg/l | SS-EN ISO 17294-2 | |
| Krom, Cr | 83) 0.570 | µg/l | SS-EN ISO 17294-2 | |
| Jern, Fe | 83) 320 | µg/l | SS-EN ISO 17294-2 | |
| Aluminium, Al | 83) 240 | µg/l | NS-EN ISO 17294-2 | |
| Kvikksølv, Hg | 83) <0.1 | ng/l | SS-EN ISO 17852 mod. | |

2022-11058-2

Vann, annet

Referanse: Oppstrøms bekk Tranamarka, smeltevann

| Parameter | Resultat | Enhet | Metode | Måleusikkerhet |
|-------------------------------|------------|---------|-----------------------|----------------|
| Oljeinnhold(oljeindeks)C10-40 | 83) <0.100 | mg/l | GC/FID, ISO 9377-2mod | ±0.00 |
| Klorid | 83) 7.6 | mg Cl/l | SS-EN ISO10304-1:2009 | |
| Sink, Zn | 83) 1.4 | µg/l | SS-EN ISO 17294-2 | |
| Kobber, Cu | 83) 1.10 | µg/l | SS-EN ISO 17294-2 | |
| Bly, Pb | 83) 0.100 | µg/l | SS-EN ISO 17294-2 | |
| Nikkel, Ni | 83) 0.79 | µg/l | SS-EN ISO 17294-2 | |
| Krom, Cr | 83) 0.600 | µg/l | SS-EN ISO 17294-2 | |
| Jern, Fe | 83) 370 | µg/l | SS-EN ISO 17294-2 | |
| Aluminium, Al | 83) 280 | µg/l | NS-EN ISO 17294-2 | |
| Kvikksølv, Hg | 83) <0.1 | ng/l | SS-EN ISO 17852 mod. | |

< betyr: Mindre enn

83) Levert av SGS - Linköping ISO17025:2018 SWEDAC 1006

Det ble tatt 4 prøver av brøytesnøen før den ble kjørt på deponiet i april 2022:

Referanse: Snø Hersjevegen

| Parameter | Resultat | Enhet | Metode | Måleusikkerhet |
|-------------------------------|------------|-------|-----------------------|----------------|
| Oljeinnhold(oljeindeks)C10-40 | 83) <0.100 | mg/l | GC/FID, ISO 9377-2mod | ±0.02 |
| PAH 16 | | | | |
| Acenaften, PAH | 83) <0.10 | µg/l | ISO 28540:2011 | |
| Acenaftylen, PAH | 83) <0.1 | µg/l | ISO 28540:2011 | |
| Naftalen, PAH | 83) <0.1 | µg/l | ISO 28540:2011 | |
| PAH-L, Sum | 83) <0.10 | µg/l | Beregnet | |
| Antracen, PAH | 83) <0.1 | µg/l | ISO 28540:2011 | |
| Fenantren, PAH | 83) <0.1 | µg/l | ISO 28540:2011 | |
| Fluoranten, PAH | 83) <0.1 | µg/l | ISO 28540:2011 | |
| Fluoren, PAH | 83) <0.10 | µg/l | ISO 28540:2011 | |
| Pyren, PAH | 83) <0.1 | µg/l | ISO 28540:2011 | |
| PAH-M, Sum | 83) <0.2 | µg/l | Beregnet | |
| Benzo(a)antracen, PAH | 83) <0.1 | µg/l | ISO 28540:2011 | |
| Benzo(a)pyren, PAH | 83) <0.1 | µg/l | ISO 28540:2011 | |
| Benzo(b)fluoranten, PAH | 83) <0.1 | µg/l | ISO 28540:2011 | |
| Benzo(k)fluoranten, PAH | 83) <0.1 | µg/l | SO 28540:2011 | |
| Benzo(ghi)perylene, PAH | 83) <0.1 | µg/l | SO 28540:2011 | |
| Chrysen/Trifenylene, PAH | 83) <0.1 | µg/l | SO 28540:2011 | |
| Dibenso(a,h)antracen, PAH | 83) <0.1 | µg/l | SO 28540:2011 | |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren, PAH | 83) <0.1 | µg/l | SO 28540:2011 | |
| PAH-H-, Sum | 83) <0.3 | µg/l | Beregnet | |
| PAH, Sum cancerogena | 83) <1 | µg/l | Beregnet | |
| PAH, Sum øvrige | 83) <1 | µg/l | Beregnet | |

Referanse: Snø Ølvegata

| Parameter | Resultat | Enhet | Metode | Måleusikkerhet |
|-------------------------------|------------|-------|-----------------------|----------------|
| Oljeinnhold(oljeindeks)C10-40 | 83) <0.100 | mg/l | GC/FID, ISO 9377-2mod | ±0.02 |

PAH 16

| | | | | |
|----------------------------|-----|-------|-------|----------------|
| Acenaften, PAH | 83) | <0.10 | µ g/l | ISO 28540:2011 |
| Acenaftylen, PAH | 83) | <0.1 | µ g/l | ISO 28540:2011 |
| Naftalen, PAH | 83) | <0.1 | µ g/l | ISO 28540:2011 |
| PAH-L, Sum | 83) | <0.10 | µ g/l | Beregnet |
| Antracen, PAH | 83) | <0.1 | µ g/l | ISO 28540:2011 |
| Fenantren, PAH | 83) | <0.1 | µ g/l | ISO 28540:2011 |
| Fluoranten, PAH | 83) | <0.1 | µ g/l | ISO 28540:2011 |
| Fluoren, PAH | 83) | <0.10 | µ g/l | ISO 28540:2011 |
| Pyren, PAH | 83) | <0.1 | µ g/l | ISO 28540:2011 |
| PAH-M, Sum | 83) | <0.2 | µ g/l | Beregnet |
| Benzo(a)antracen, PAH | 83) | <0.1 | µ g/l | ISO 28540:2011 |
| Benso(a)pyren, PAH | 83) | <0.1 | µ g/l | ISO 28540:2011 |
| Benzo(b)fluoranten, PAH | 83) | <0.1 | µ g/l | ISO 28540:2011 |
| Benzo(k)fluoranten, PAH | 83) | <0.1 | µ g/l | SO 28540:2011 |
| Benzo(ghi)perylene, PAH | 83) | <0.1 | µ g/l | SO 28540:2011 |
| Chrysen/Trifenylene, PAH | 83) | <0.1 | µ g/l | SO 28540:2011 |
| Dibenso(a,h)antracen, PAH | 83) | <0.1 | µ g/l | SO 28540:2011 |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren, PAH | 83) | <0.1 | µ g/l | SO 28540:2011 |
| PAH-H-, Sum | 83) | <0.3 | µ g/l | Beregnet |
| PAH, Sum cancerogena | 83) | <1 | µ g/l | Beregnet |
| PAH, Sum øvrige | 83) | <1 | µ g/l | Beregnet |

Referanse: Snø Skolegata

| Parameter | Resultat | Enhet | Metode | Måleusikkerhet |
|-------------------------------|------------|-------|-----------------------|----------------|
| Oljeinnhold(oljeindeks)C10-40 | 83) <0.100 | mg/l | GC/FID, ISO 9377-2mod | ±0.02 |

PAH 16

| | | | | |
|----------------------------|-----|-------|-------|----------------|
| Acenaften, PAH | 83) | <0.10 | µ g/l | ISO 28540:2011 |
| Acenaftylen, PAH | 83) | <0.1 | µ g/l | ISO 28540:2011 |
| Naftalen, PAH | 83) | <0.1 | µ g/l | ISO 28540:2011 |
| PAH-L, Sum | 83) | <0.10 | µ g/l | Beregnet |
| Antracen, PAH | 83) | <0.1 | µ g/l | ISO 28540:2011 |
| Fenantren, PAH | 83) | <0.1 | µ g/l | ISO 28540:2011 |
| Fluoranten, PAH | 83) | <0.1 | µ g/l | ISO 28540:2011 |
| Fluoren, PAH | 83) | <0.10 | µ g/l | ISO 28540:2011 |
| Pyren, PAH | 83) | <0.1 | µ g/l | ISO 28540:2011 |
| PAH-M, Sum | 83) | <0.2 | µ g/l | Beregnet |
| Benzo(a)antracen, PAH | 83) | <0.1 | µ g/l | ISO 28540:2011 |
| Benso(a)pyren, PAH | 83) | <0.1 | µ g/l | ISO 28540:2011 |
| Benzo(b)fluoranten, PAH | 83) | <0.1 | µ g/l | ISO 28540:2011 |
| Benzo(k)fluoranten, PAH | 83) | <0.1 | µ g/l | SO 28540:2011 |
| Benzo(ghi)perylene, PAH | 83) | <0.1 | µ g/l | SO 28540:2011 |
| Chrysen/Trifenylene, PAH | 83) | <0.1 | µ g/l | SO 28540:2011 |
| Dibenso(a,h)antracen, PAH | 83) | <0.1 | µ g/l | SO 28540:2011 |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren, PAH | 83) | <0.1 | µ g/l | SO 28540:2011 |
| PAH-H-, Sum | 83) | <0.3 | µ g/l | Beregnet |
| PAH, Sum cancerogena | 83) | <0.1 | µ g/l | Beregnet |
| PAH, Sum øvrige | 83) | <0.1 | µ g/l | Beregnet |

Referanse: Snø Torggata

| Parameter | Resultat | Enhet | Metode | Målesikkerhet |
|-------------------------------|------------|-------|-----------------------|---------------|
| Oljeinnhold(oljeindeks)C10-40 | 83) <0.100 | mg/l | GC/FID, ISO 9377-2mod | ±0.02 |
| PAH 16 | | | | |
| Acenaften, PAH | 83) <0.10 | µ g/l | ISO 28540:2011 | |
| Acenaftylen, PAH | 83) <0.1 | µ g/l | ISO 28540:2011 | |
| Naftalen, PAH | 83) <0.1 | µ g/l | ISO 28540:2011 | |
| PAH-L, Sum | 83) <0.10 | µ g/l | Beregnet | |
| Antracen, PAH | 83) <0.1 | µ g/l | ISO 28540:2011 | |
| Fenantren, PAH | 83) <0.1 | µ g/l | ISO 28540:2011 | |
| Fluoranten, PAH | 83) <0.1 | µ g/l | ISO 28540:2011 | |
| Fluoren, PAH | 83) <0.10 | µ g/l | ISO 28540:2011 | |
| Pyren, PAH | 83) <0.1 | µ g/l | ISO 28540:2011 | |
| PAH-M, Sum | 83) <0.2 | µ g/l | Beregnet | |
| Benzo(a)antracen, PAH | 83) <0.1 | µ g/l | ISO 28540:2011 | |
| Benzo(a)pyren, PAH | 83) <0.1 | µ g/l | ISO 28540:2011 | |
| Benzo(b)fluoranten, PAH | 83) <0.1 | µ g/l | ISO 28540:2011 | |
| Benzo(k)fluoranten, PAH | 83) <0.1 | µ g/l | SO 28540:2011 | |
| Benzo(ghi)perylen, PAH | 83) <0.1 | µ g/l | SO 28540:2011 | |
| Chrysen/Trifenylen, PAH | 83) <0.1 | µ g/l | SO 28540:2011 | |
| Dibenso(a,h)antracen, PAH | 83) <0.1 | µ g/l | SO 28540:2011 | |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren, PAH | 83) <0.1 | µ g/l | SO 28540:2011 | |
| PAH-H-, Sum | 83) <0.3 | µ g/l | Beregnet | |
| PAH, Sum cancerogena | 83) <1 | µ g/l | Beregnet | |
| PAH, Sum øvrige | 83) <1 | µ g/l | Beregnet | |

Vi vurderer av resultatet på prøvene at snøsmeltinga på deponiet har hatt positiv innvirkning på vannkvaliteten i bekken nedstrøms. Prøvene viser at det er lavere verdi på flere av parameterne nedstrøms enn oppstrøms. Vi mener at prøvetakingspunktene gir representative prøver.

Sesongen 2022/2023 vil det bli tatt prøver i bekken oppstrøms og nedstrøm oktober/november 2022 og april/mai 2023. Dette for å kunne sammenligne resultatet før og etter snøsmelting på deponiet.

Det vil i tillegg bli tatt prøver av brøytesnøen i byen i desember 2022 og februar 2023. Dette for å se om det er mer forurensning i brøytesnøen i februar enn i desember.

Vi mener driften av snødeponiet er i tråd med den midlertidige tillatelsen. Selv om det ble en kort sesong, har vi høstet mye erfaring. Vi ser at anlegget fungerer godt og ser ikke pr nå at det må iverksettes ytterligere tiltak.