



# TRONDHEIM KOMMUNE

Trondheim bydrift

Fylkesmannen I Sør-Trøndelag  
Postboks 4710 Torgarden  
Postboks 4710 Sluppen  
N-7468 TRONDHEIM

Vår saksbehandler  
Rolf M. Brødreskift

Vår ref.  
17/42540-1 (314485/17)  
oppgis ved alle henv.

Deres ref.

Dato  
08.12.2017

## Søknad om dumping av snø i sjø ved Trondheim Havn

Trondheim bydrift søker med dette om midlertidig tillatelse til å dumpe snø i sjø ved Trondheim Havn. Søknaden gjelder kun denne vintersesongen frem til 1. mai 2018. Bakgrunnen for denne midlertidige søknaden er at bydrift trenger tid for å utforme en permanent søknad, der vi vil se på flere alternative løsninger for deponering av snø enn ved havneområdet i Trondheim. I et lengre perspektiv ser vi at havneområdet i Trondheim ikke er en optimal løsning for deponering av snø. Behovet for deponering av snø vil øke da kravene til vinterstandard for både syklende og kollektivtrafikken vil kreve økt snødeponering.

I vår søknad påpeker vi en del punkter som vi må iverksette for å ha kontroll på forurensingsfaren ved snødeponeringen. Og da spesielt sett mot den forurensning som kan bli tilført snødunger som blir liggende en periode før bortkjøring. Nedenfor har vi satt opp den del punkter på rutiner og gjennomføring for å redusere farene for forurensning, samt ha kontroll på de snømengder det søkes om.

### 1. Rutinebeskrivelse ved deponering av snø.

I dag praktiseres to metoder i forbindelse med brøyting og snødeponering. For de fylkesvegene bydrift har et driftsansvar for, vil snø fra kjørebane og gang/sykkelarealer blir brøytet og lastet opp til bortkjøring i en operasjon. Oppholdstiden snøen har på disse vegarealene før bortkjøring finner sted ligger på mellom 4-5 timer. I vedlegg 1 er strekningene der denne rutinen gjennomføres inntegnet.

Ved større snøfall vil det muligens være behov for bortkjøring fra det øvrige fylkesvegnettet vi har ansvaret for. Dette er snø som er ryddet ut fra kryssområder og lagt til side for vegen. Når disse snødungene utgjør en fare for trafiksikkerheten, som for eksempel siktproblemer, vil disse måtte kjøres bort og deponeres. Oppholdstiden før bortkjøring finner sted er på maks 48 timer. I vedlegg 2 viser vi hvor disse områdene er.

For de kommunale gater og veger er det i hovedsak snø fra midtbyen som kjøres bort til deponi. Når brøyting finner sted i midtbyen, legges disse i større dunger på utvalgte plasser (se vedlegg 3). Bortkjøring til deponering finner sted maks 48 timer etter at snøen er blitt brøytet opp i disse dungene.

Postadresse:  
TRONDHEIM KOMMUNE  
Trondheim bydrift  
Postboks 2300 Torgarden  
7004TRONDHEIM

Besøksadresse:  
Tempevegen 22

Telefon:  
+47 72 54 63 50

Telefaks:  
+47 72 54 63 51

Organisasjonsnummer:  
NO 942 110 464

E-postadresse: [bydrift.postmottak@trondheim.kommune.no](mailto:bydrift.postmottak@trondheim.kommune.no)

Internettadresse: [www.trondheim.kommune.no/bydrift](http://www.trondheim.kommune.no/bydrift)

I tillegg vil det ved store snømengder være behov for snødeponering fra andre plasser enn de som er nevnt ovenfor. Det som er vår hovedprioritet er at snøhauger som legges opp i løpet av vinteren, ikke skal gå på akkord med trafikksikkerheten. Derfor kan det være behov med bortkjøring av snø fra flere kryssområder i Trondheim. I denne sammenheng vil vi tilstrebe at oppholdstiden på denne snøen blir kortest mulig før deponering finner sted.

## 2. Mengder.

For fylkesvegstrekingene vi har driftsansvaret for, har vi de siste 2 årene deponert ca 40.000 m<sup>3</sup> snø ved Trondheim Havn. Og vi antar at det vil være i samme størrelsesorden for sesongen 2017/18.

For de kommunale gater og veier ligger snødeponerings mengder på ca 30.000 m<sup>3</sup> pr sesong.

## 3. Rutiner for prøvetakning og forurensningsfare.

I forbindelse med vår søknad er vi opptatt av at rutiner som legges opp rundt snødeponering blir fulgt, men at det også blir foretatt analyser av den snøen vi eventuelt får tillatelse til å tippe i havneområdet. Dette både for å skaffe oss erfaring med innhold av type forurensning og mengder, samtidig som vi vil kunne ta stilling til om forurensning er av en slik art at alternativ deponering må finne sted.

For de strekingene hvor snøen blir lastet opp og kjørt bort i samme operasjon, tas det prøver av snøen i forkant av bortkjøringen. Dette skjer hver gang dette tiltaket iverksettes.

For snødunger som har blitt liggende maks 48 timer, innfører vi prøvetakninger fra 3 – 4 av disse dungene før opplasting og bortkjøring til deponering finner sted.

Aktuelle steder hvor slike snødunger vil bli mellomlageret midtbyen er:

Torvet, Møllenbergområdet, Fjordgata P-plasser, Hospitalsløkka og Erling Skakkes gate.

(Legger ved analyseresultater fra januar 2016 fra snødunger på torget i Trondheim vedlegg 4.) Våre analyseresultater vil bli dokumentert og arkivert.

## 4. Tilgang til havneområdet for snødeponering.

I dag er havneområdet hvor vi deponerer snø, åpen for alle til snødeponering. Ved en positiv behandling på vår søknad vil vi nå snarest starte en dialog med Havnevesenet for å kunne se på muligheter for å stenge av det aktuelle området (kai 68) for andre enn oss i bydrift. Dette vil også være et tiltak for å kunne redusere snødeponeringen på havna, da det i dag ikke er noen avgrensning og kontroll på hvem som tipper snø i dette området.

## 5. Dagens rutiner vedrørende feiing og søppelhåndtering.

De senere år har Trondheim bydrift økt innsatsen i forbindelse med feiing og søppelhåndtering for nettopp og få dette raskt fjernet fra vegger og gater. Det har spesielt vært fokusert på midtbyen når det gjelder den økte innsatsen.

I forbindelse med svevestøvproblematikken i Trondheim er det også økt innsats på dette området for nettopp å kunne innfri de nasjonale kravene til PM10 støv.

En viktig faktor for å kunne lykkes med disse tiltakene er at de områder som skal feies er snø og isfri, noe som betinger også en del bortkjøring og deponering av snø.

**6. Videre arbeid.**

I vårt videre arbeid med å fremskaffe godkjent deponiordning for snø, har vi flere alternativer:

- a. Arbeide videre med havneområdet som deponeringsplass for snø.
- b. Finne andre egnede steder for snødeponering enn havneområdet.
- c. Inngå langsiktige avtaler med eksterne entreprenører som kan etablere godkjente deponeringsområder.
- d. Se på muligheter for å benytte VA sitt avløpsrenseanlegg, eller deler av disse, til å bygge ut og tilrettelegge for godkjent deponiplass.

Skulle det være spørsmål eller andre momenter dere ønsker vi bør utrede, kan dette bli drøftet i et eget møte mellom oss.

Vi håper på en velvillig behandling av vår søknad.

Med hilsen  
TRONDHEIM BYDRIFT

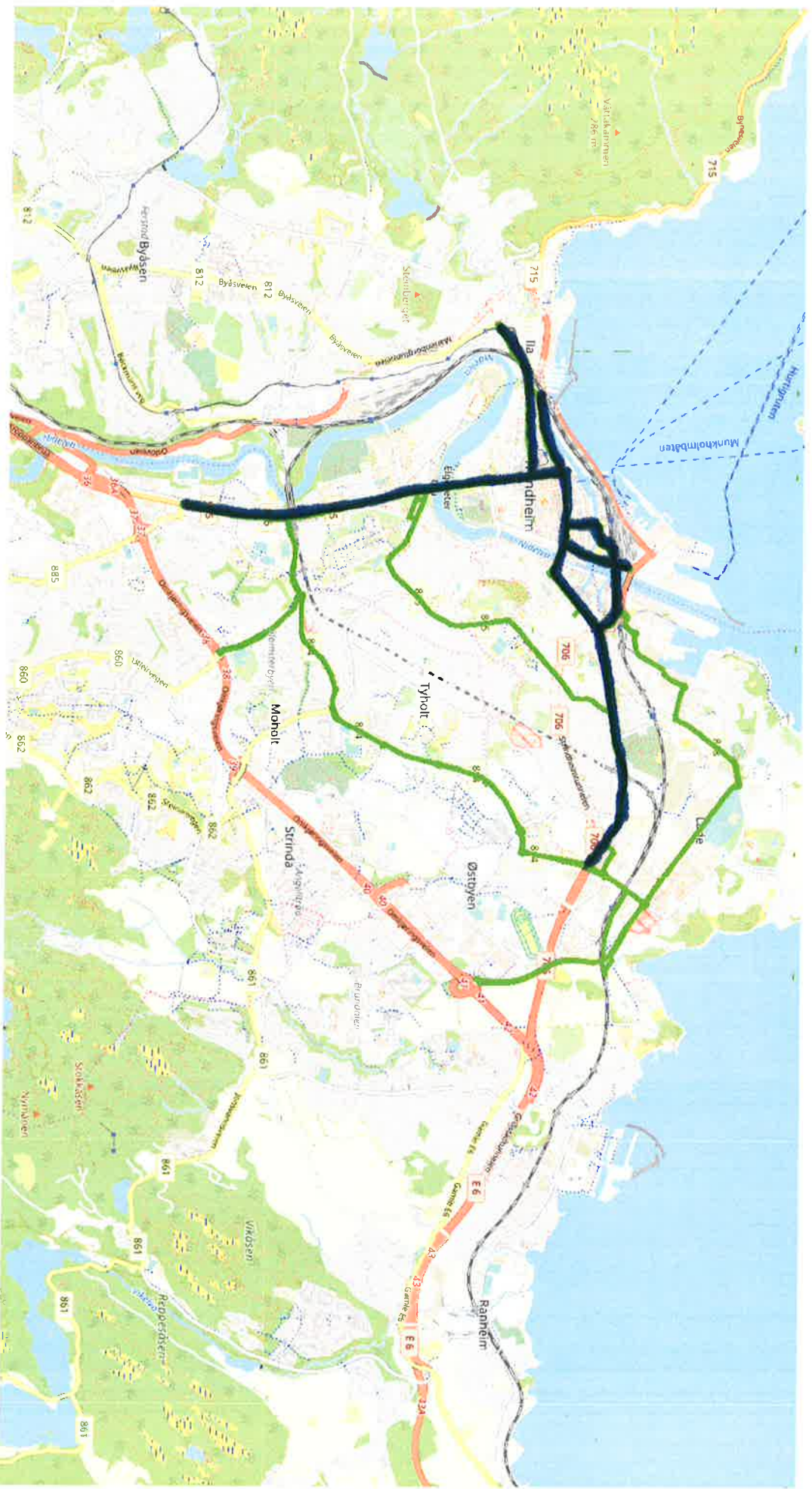
Per Øystein Karlsen  
bydriftssjef

Randi Sesseng Aas  
avdelingsleder veg

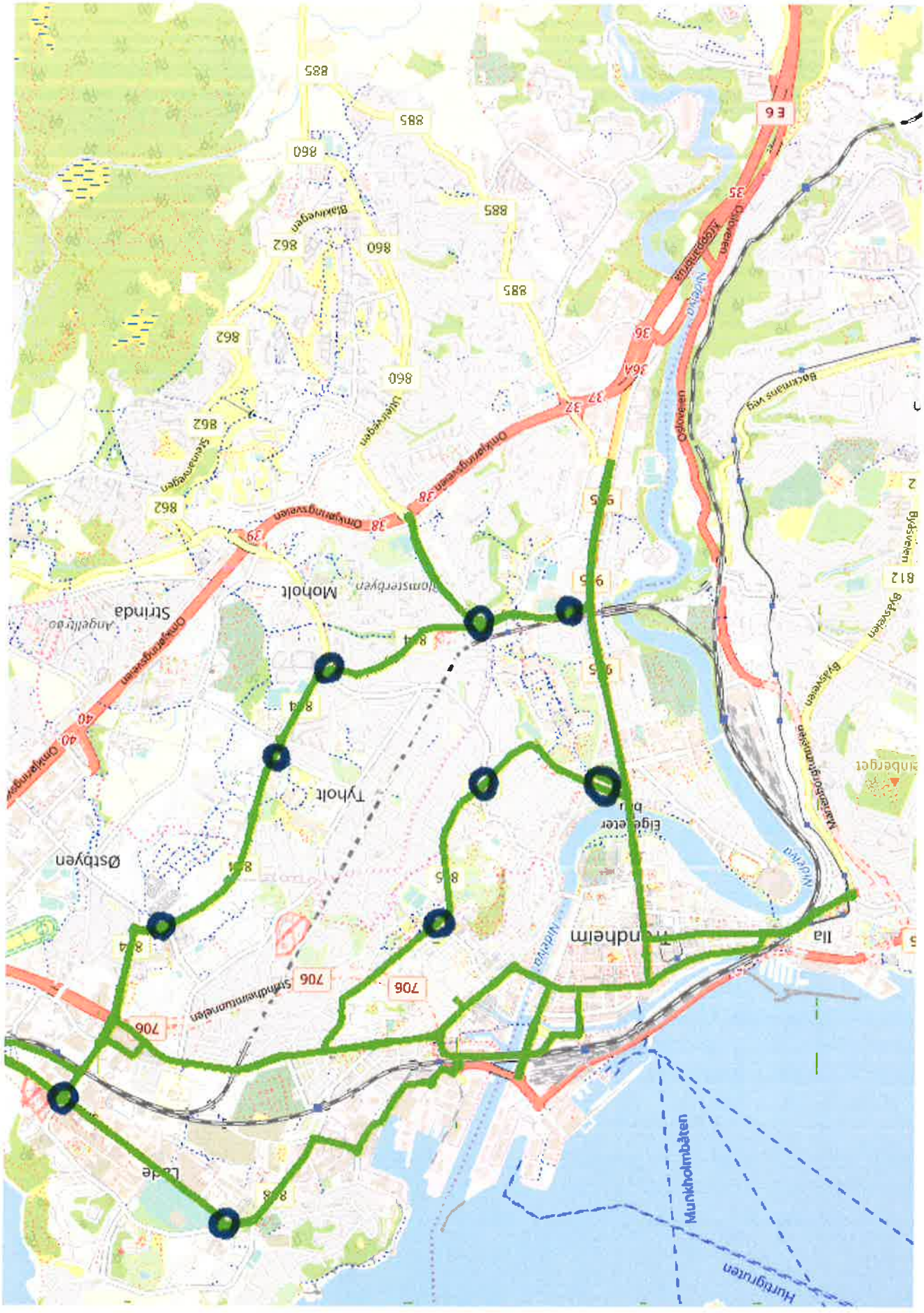
*Elektronisk dokumentert godkjenning uten underskrift*

Vedlegg:  
Analyseresultater  
Brøyteruter 3  
Brøyteruter 2  
Brøyteruter 1

Vedlegg 1.

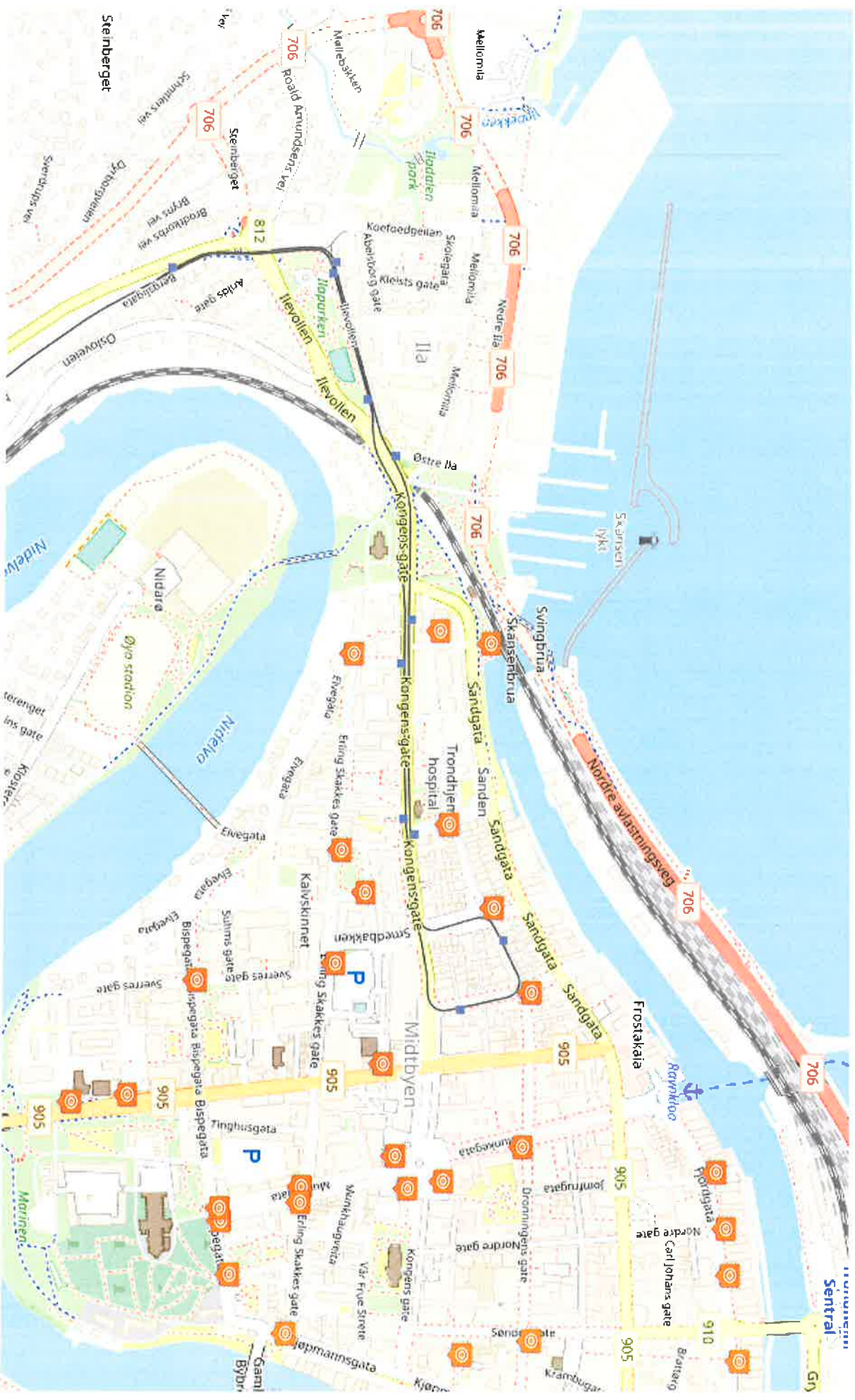








# Vedlegg B



Fra: noreply@altinn.no[noreply@altinn.no] Sendt: 11.12.2017 10:46:09 Til: FMST Postmottak Tittel: Ny melding tilgjengelig i Altinn.no En ny melding til Fylkesmannen I Sør-Trøndelag (org.nr 974764350) fra Trondheim kommune er tilgjengelig på <https://www.altinn.no> med tittelen «Søknad om dumping av snø i sjø ved Trondheim Havn».

Husk at du må ha rollen «Post/arkiv» i Altinn for å lese meldingen. Du finner mer informasjon om post fra det offentlige via Altinn på <http://www.ks.no/mottakavpostgjennomsvart>.



TRONDHEIM  
KOMMUNE



ANALYSESENTERET  
vann, mat, luft og jord

Vedlegg 4.



NORSK  
AKKREDITERING  
Tert 028

Trondheim kommune  
Trondheim Bydrift/Vei  
7004 TRONDHEIM  
v/Rolf Magne Brødreskift

Dato: 11.02.2016  
Prøve: 2016-522  
ver 1

## ANALYSERESULTATER

Ordre: Snødeponi på Torvet

Snøprøver tatt fra Torvet i Trondheim 23/1-2016.  
Snøen er tatt like før opplastning og bortkjøring til Brattørkaia.

Prøvemottak: 27.01.16

Analyseperiode: 27.01.16 - 11.02.16

2016-522-1 Andre vannprøver

Tatt ut: 23.01.16  
Referansnr: Bestillingsnr.20614

Kundemerking: 1. Analyseprøver av snødeponi på Tovet i Tr.heim

Parameter	Metode	Resultat	Enhet
Polysykliske aromatiske hydrokarboner 20)	EPA-8270-C	0,81	µg/L
Olje	NS-EN ISO 9377-2	<2,0	mg/L
Aluminium ICP-MS	Intern metode	21300	µg Al/L
Kobber ICP-MS	Intern metode	119	µg Cu/L
Krom ICP-MS	Intern metode	80,6	µg Cr/L
Kadmium ICP-MS	Intern metode	0,366	µg Cd/L
Nikkel ICP-MS	Intern metode	58,9	µg Ni/L
Sink ICP-MS	Intern metode	386	µg Zn/L
Bly ICP-MS	NS-EN ISO 17294-2	27,6	µg Pb/L
Antimon ICP-MS	NS-EN ISO 17294-2	3,06	µg Sb/L
•Vanadium-ICP-MS	Intern metode	89,5	µg V/L
Jern ICP-MS	Intern metode	42000	µg Fe/L
Mangan ICP-MS	Intern metode	739	µg Mn/L
Kobolt ICP-MS	Intern metode	24,8	µg Co/L
Arsen ICP-MS	Intern metode	8,66	µg As/L
ICP-13	ICP-MS	ok	
Oppslutning med salpetersyre		ok	

Side 1 av 3

Postadresse

NO-7004 Trondheim  
analysecenteret.postmottak@trondheim.kommune.no  
www.trondheim.kommune.no/analysecenteret

Leder  
Erik Lunde  
Telefon +47 72 54 10 51

Telefon +47 72 54 10 30  
Telefaks +47 72 54 10 31  
Telefon Mikrobiologisk lab: +47 72 54 10 53  
Telefon Kjemisk lab: +47 72 54 10 60





TRONDHEIM  
KOMMUNE



ANALYSESENTERET  
SINTE STRETT NOLLEGE LUFF



NORSK  
AKKREDITERING  
Test 028

Dato: 11.02.2016  
Prøve: 2016-522  
ver 1

**2016-522-2 Andre vannprøver**

Tatt ut: 23.01.16  
Referansnr: Bestillingsnr.20614

Kundemerking: 2.Analyseprøver av snødeponi på Tovet i Tr.heim

Parameter	Metode	Resultat	Enhet
Polysykliske aromatiske hydrokarboner <sup>20)</sup>	EPA-8270-C	<b>0,064</b>	µg/L
Olje	NS-EN ISO 9377-2	<b>&lt;2,0</b>	mg/L
Aluminium ICP-MS	Intern metode	<b>7420</b>	µg Al/L
Kobber ICP-MS	Intern metode	<b>38,2</b>	µg Cu/L
Krom ICP-MS	Intern metode	<b>27,8</b>	µg Cr/L
Kadmium ICP-MS	Intern metode	<b>0,136</b>	µg Cd/L
Nikkel ICP-MS	Intern metode	<b>20,3</b>	µg Ni/L
Sink ICP-MS	Intern metode	<b>128</b>	µg Zn/L
Bly ICP-MS	NS-EN ISO 17294-2	<b>8,10</b>	µg Pb/L
Antimon ICP-MS	NS-EN ISO 17294-2	<b>1,12</b>	µg Sb/L
•Vanadium-ICP-MS	Intern metode	<b>33,6</b>	µg V/L
Jern ICP-MS	Intern metode	<b>14800</b>	µg Fe/L
Mangan ICP-MS	Intern metode	<b>274</b>	µg Mn/L
Kobolt ICP-MS	Intern metode	<b>8,45</b>	µg Co/L
Arsen ICP-MS	Intern metode	<b>2,63</b>	µg As/L
ICP-13	ICP-MS	<b>ok</b>	
Oppslutning med salpetersyre		<b>ok</b>	

**2016-522-3 Andre vannprøver**

Tatt ut: 23.01.16  
Referansnr: Bestillingsnr.20614

Kundemerking: 3.Analysprøver av snødeponi på Tovet i Tr.heim

Parameter	Metode	Resultat	Enhet
Polysykliske aromatiske hydrokarboner <sup>20)</sup>	EPA-8270-C	<b>0,24</b>	µg/L
Olje	NS-EN ISO 9377-2	<b>2,6</b>	mg/L
Aluminium ICP-MS	Intern metode	<b>5580</b>	µg Al/L
Kobber ICP-MS	Intern metode	<b>37,1</b>	µg Cu/L
Krom ICP-MS	Intern metode	<b>20,5</b>	µg Cr/L
Kadmium ICP-MS	Intern metode	<b>0,121</b>	µg Cd/L
Nikkel ICP-MS	Intern metode	<b>15,1</b>	µg Ni/L
Sink ICP-MS	Intern metode	<b>114</b>	µg Zn/L
Bly ICP-MS	NS-EN ISO 17294-2	<b>7,37</b>	µg Pb/L
Antimon ICP-MS	NS-EN ISO 17294-2	<b>0,928</b>	µg Sb/L
•Vanadium-ICP-MS	Intern metode	<b>26,8</b>	µg V/L
Jern ICP-MS	Intern metode	<b>10900</b>	µg Fe/L
Mangan ICP-MS	Intern metode	<b>226</b>	µg Mn/L
Kobolt ICP-MS	Intern metode	<b>8,28</b>	µg Co/L
Arsen ICP-MS	Intern metode	<b>5,12</b>	µg As/L
ICP-13	ICP-MS	<b>ok</b>	
Oppslutning med salpetersyre		<b>ok</b>	

\*) Laboratoriet er ikke akkreditert for denne analysen

< betyr: Mindre enn

20) Utført av underleverandør ALS

< betyr: Mindre enn

Målesikkerhet: Vi henviser til [www.trondheim.kommune.no/analysecenteret](http://www.trondheim.kommune.no/analysecenteret) eller ved henvendelse til laboratoriet.  
Resultatene gjelder bare for prøvene i rapporten. Rapporten må ikke gjengis i utdrag uten skriftlig tillatelse.



TRONDHEIM  
KOMMUNE



ANALYSEENTERET  
vann mat miljø luft

## Vedlegg

Dato: 11.02.2016  
Prøve: 2016-522  
ver 1

Snøen inneholder kun lave konsentrasjoner av PAH(tjærestoffer), faktisk lave nok til å tilfredsstille gjeldende drikkevannsforskrifter. Også innhold av hydrokarboner, olje, er lavt og nær grensen for at de er påvisbare. Når det gjelder innhold av diverse tunge metaller er nivåene stort sett lave nok til å tilfredsstille drikkevannsforskriftene, med unntak av jern som foreligger i rikelige mengder. Sammenlignet med ukeblandprøve fra utløpet av Ladehammeren renseanlegg er oppsamlet snø litt mer forurenset enn behandlet avløpsvann.



TRONDHEIM  
KOMMUNE



ANALYSESENTERET  
vann mat miljø luft



NORSK  
AKKREDITERING  
Test 020

Dato: 11.02.2016  
Prøve: 2016-522  
ver 1

Med hilsen

*Arne M. Jensen*

Arne Magnus Jensen  
Fagleder  
72 54 10 64

*Camilla Moen*

Camilla Moen  
Ingeniør  
72 54 10 68

Side 3 av 3

Postadresse

NO-7004 Trondheim  
analysecenteret.postmottak@trondheim.kommune.no  
www.trondheim.kommune.no/analysecenteret

Leder  
Erik Lunde  
Telefon +47 72 54 10 51

Telefon +47 72 54 10 30  
Telefaks +47 72 54 10 31  
Telefon Mikrobiologisk lab: +47 72 54 10 53  
Telefon Kjemisk lab: +47 72 54 10 60



## CERTIFICATE OF ANALYSIS

<b>Work Order</b> : PR1606067  <b>Client</b> : ALS Laboratory Group Norway AS <b>Contact</b> : results address  <b>Address</b> : Drammensveien 173 PB 643 Skoyen Oslo Norway 0277  <b>E-mail</b> : b2b.on@alsglobal.com <b>Telephone</b> : +47 2213 1800 <b>Facsimile</b> : +47 2252 5177  <b>Project</b> : VIP (9 2 2016) N1601228 <b>Order number</b> : ----  <b>C-O-C number</b> : ---- <b>Site</b> : ---- <b>Sampled by</b> : client	<b>Issue Date</b> : 08-FEB-2016  <b>Laboratory</b> : ALS Czech Republic, s.r.o. <b>Contact</b> : Client Service  <b>Address</b> : Na Harfe 336/9 Prague 9 - Vysocany Czech Republic 190 00  <b>E-mail</b> : customer.support@alsglobal.com <b>Telephone</b> : +420 226 226 228 <b>Facsimile</b> : +420 284 081 635  <b>Page</b> : 1 of 2 <b>Date Samples</b> : 03-FEB-2016 <b>Received</b> <b>Quote number</b> : PR2008ALSSC-NO0002 <b>Date of test</b> : 03-FEB-2016 - 08-FEB-2016 <b>QC Level</b> : ALS CR Standard Quality Control Schedule
--	--

### General Comments

This report shall not be reproduced except in full, without prior written approval from the laboratory.  
 The laboratory declares that the test results relate only to the listed samples.  
 Sample(s) PR1606067/001 to 003, Method W-PAHGMS01: The sample(s) was (were) homogenized prior to analysis.

### Responsible for accuracy

Signatories  
 Zdenek Jirak



Position  
 Environmental Business Unit  
 Manager

**Testing Laboratory Accredited by CAI  
 according to CSN EN ISO/IEC 17025:2005**





## Analytical Results

Sub-Matrix: WASTEWATER

Client sample ID  
Laboratory sample ID  
Client sampling date / time

Parameter	Method	LOR	Unit	N00411612		N00411613		N00411614	
				PR1606067001		PR1606067002		PR1606067003	
				03-FEB-2016 00:00		03-FEB-2016 00:00		03-FEB-2016 00:00	
				Result	MU	Result	MU	Result	MU
<b>Polycyclic Aromatics Hydrocarbons (PAHs)</b>									
Naphthalene	W-PAHGMS01	0.030	µg/L	0.207	±0.068	<0.030	—	0.105	±0.035
Acenaphthylene	W-PAHGMS01	0.010	µg/L	<0.010	—	<0.010	—	<0.010	—
Acenaphthene	W-PAHGMS01	0.010	µg/L	0.024	±0.007	<0.010	—	<0.010	—
Fluorene	W-PAHGMS01	0.010	µg/L	0.048	±0.012	<0.010	—	<0.010	—
Phenanthrene	W-PAHGMS01	0.020	µg/L	0.100	±0.026	0.023	±0.006	0.030	±0.008
Anthracene	W-PAHGMS01	0.010	µg/L	0.018	±0.004	<0.010	—	<0.010	—
Fluoranthene	W-PAHGMS01	0.010	µg/L	0.119	±0.037	0.020	±0.006	0.035	±0.011
Pyrene	W-PAHGMS01	0.010	µg/L	0.130	±0.040	0.021	±0.006	0.037	±0.011
Benz(a)anthracene	W-PAHGMS01	0.010	µg/L	0.018	±0.005	<0.010	—	<0.010	—
Chrysene	W-PAHGMS01	0.010	µg/L	0.016	±0.005	<0.010	—	<0.010	—
Benzo(b)fluoranthene	W-PAHGMS01	0.010	µg/L	0.042	±0.015	<0.010	—	0.017	±0.006
Benzo(k)fluoranthene	W-PAHGMS01	0.010	µg/L	0.012	±0.004	<0.010	—	<0.010	—
Benzo(a)pyrene	W-PAHGMS01	0.010	µg/L	0.023	±0.006	<0.010	—	<0.010	—
Indeno(1.2.3.cd)pyrene	W-PAHGMS01	0.010	µg/L	0.011	±0.004	<0.010	—	<0.010	—
Benzo(g,h,i)perylene	W-PAHGMS01	0.010	µg/L	0.039	±0.016	<0.010	—	0.012	±0.005
Dibenz(a,h)anthracene	W-PAHGMS01	0.010	µg/L	<0.010	—	<0.010	—	<0.010	—
Sum of 16 PAH (M1)	W-PAHGMS01	0.0950	µg/L	0.807	—	0.0640	—	0.236	—
Sum of carcinogenic PAH (M1)	W-PAHGMS01	0.0350	µg/L	0.122	—	<0.0350	—	0.0170	—
Sum of other PAH (M1)	W-PAHGMS01	0.060	µg/L	0.685	—	0.064	—	0.219	—
Sum of 6 PAH (WHO) (M1)	W-PAHGMS01	0.030	µg/L	0.246	—	0.020	—	0.064	—
Sum of PAH L (M1)	W-PAHGMS01	0.0250	µg/L	0.231	—	<0.0250	—	0.105	—
Sum of PAH M (M1)	W-PAHGMS01	0.030	µg/L	0.415	—	0.064	—	0.102	—
Sum of PAH H (M1)	W-PAHGMS01	0.040	µg/L	0.161	—	<0.040	—	0.029	—

If the client does not specify the date and time of sample collection, the laboratory will specify the date on sample delivery in parentheses, instead. If the time of sample collection is specified as 0:00 it means that the client did specify the date but not the time. Measurement uncertainty is expressed as expanded measurement uncertainty with coverage factor  $k = 2$ , representing 95% confidence level.

Key: LOR = Limit of reporting; MU = Measurement Uncertainty

### The end of result part of the certificate of analysis

#### Brief Method Summaries

Analytical Methods	Method Descriptions
Location of test performance: Na Harfe 336/9 Prague 9 - Vysocany Czech Republic 190 00	
W-PAHGMS01	CZ_SOP_D06_03_161 (US EPA 8270, CSN EN ISO 6468, samples preparation according to CZ_SOP_D06_03_P01 chap. 9.1, 9.4.1) Determination of semi volatile organic compounds by gas chromatography method with MS or MS/MS detection and calculation of semi volatile organic compounds sums from measured values

A \*\* symbol preceding any method indicates non-accredited test. In the case when a procedure belonging to an accredited method was used for non-accredited matrix, would apply that the reported results are non-accredited. Please refer to General Comment section on front page for information.

The calculation methods of summation parameters are available on request in the client service.