

## AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

Godkjent av: Josephine Prendergast Kvalitetsleder	Utarbeidet av: Jon Drefvelin LIMS Administrator	Rev.nr./Dato 02/ 06.12.2019	Dokument nr. 2-18	Side 1 av 125
---------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------	-----------------------------------	----------------------	------------------

# Brukermanual (Uoffisiell) DSA-LIMS



## Del 1. Daglig bruk av DSA-LIMS

v.2

Utviklet av  
Dag Robøle og Jon Drefvelin

## AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

Godkjent av:	Utarbeidet av:	Rev.nr./Dato	Dokument nr.	Side
Josephine Prendergast	Jon Drefvelin	02/	2-18	2 av 125
Kvalitetsleder	Fagansvarlig	06.12.2019		

## Innholdsfortegnelse

Innledning .....	10
1. Start .....	10
2. Rettigheter .....	10
Del 1: Daglig bruk.....	11
3. Startsiden .....	11
4. Prøveregistrering (fase 1) .....	12
4.1 Prøvetype (Sample type) .....	12
4.2 Prøvekomponent (Sample component) .....	13
4.3 Hoved- / subprosjekt (Main project/Sub project) .....	13
4.4 Laboratorium (Laboratory).....	14
4.5 Lagre (Save) .....	14
5. Prøveregistrering (fase 2) .....	15
5.1 Ekstern id (External ID) .....	15
5.2 Unntatt offentlighet (Exempt from public).....	15
5.3 Hoved- / subprosjekt (Main proj./Sub proj.) .....	15
5.4 Prøvetaker (Sampler).....	15
5.5 Prøvetakingsmetode (Sampling method).....	15
5.6 Stasjon (Station).....	15
5.7 Velg koordinater via kart (Select coordinates from map).....	15
5.8 Breddegrad/Lengdegrad/moh (Lat / Lon / Alt).....	16
5.9 Fylke/kommune (County/Municipality).....	16
5.10 Lokasjon (Location) .....	17
5.11 Prøvetakingstidspunkt (fra/til) (Sampling time (from / to)) .....	17
5.12 Referansetid (Reference time) .....	17
5.13 Laboratorium (Laboratory).....	17
5.14 Lagerplass (Sample storage).....	17
5.15 Status .....	17
5.16 Kommentar (Comment).....	17
5.17 Forkast/Lagre (Discard changes / Save sample).....	18
5.18 Skriv ut prøveetikett (Print sample label) .....	18
5.19 Legg prøve i oppdrag (Add sample to order) .....	18
5.20 Vis preparering og analyser (Go to preparations and analyses) .....	18
5.21 Vedlegg (Attachments) .....	18
6. Parametere (Parameters).....	18
6.1 Legg til parameter (Add) .....	19
6.2 Rediger til parameter (Edit).....	20
6.3 Slett til parameter (Remove).....	20
7. Prøver (Samples) .....	20
7.1 Prøve id (Sample ID).....	21
7.2 Prosjekt / subprosjekt (Project / Sub-project).....	22
7.3 Oppdrag (Order) .....	22

## AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

Godkjent av:	Utarbeidet av:	Rev.nr./Dato	Dokument nr.	Side
Josephine Prendergast	Jon Drefvelin	02/	2-18	
Kvalitetsleder	Fagansvarlig	06.12.2019		3 av 125

7.4 Status .....	22
7.5 Laboratorium (Laboratory) .....	22
7.6 Maks antall (Max shown) .....	22
7.7 Søk (Search) .....	22
7.8 Nullstill alle filtre (Clear all filters) .....	22
7.9 Ny (New) .....	22
7.10 Rediger (Edit) .....	23
7.11 Kopier (Copy) .....	23
7.12 Import .....	23
7.13 Del (Split) .....	23
7.14 Slå sammen (Merge) .....	25
7.15 Sett (Set) .....	27
7.15.1 Set prosjekt (Project).....	28
7.15.2 Set prøvetaker (Sampler) .....	28
7.15.3 Set prøvetakingsmetode (Sampling method) .....	28
7.15.4 Set unntatt offentlighet (Exempt from public) .....	29
7.15.5 Set status (Instance status) .....	29
7.16 Legg i oppdrag (Add to order) .....	30
7.17 Parareringer og analyser (Preparations and analyses) .....	30
7.18 Sammendrag (Summary) .....	30
7.18.1 Revisjonslog (Selected sample audit log) .....	30
7.18.2 Søkeresultat (Current search result) .....	31
7.19 Skriv ut... (Print...) .....	31
8. Prøveinfo, parering og analyse (Sample-, preparation and analysis info) .....	31
8.1 Prøveinfo (Sample data) .....	32
8.1.1 Våtvekt / tørrvekt / volum (Wet weight (g) / Dry weight (g) / Volume (L)) .....	32
8.1.2 Fuktinnhold (Loss on drying (LOD)) .....	33
8.1.3 Parering (Preparation).....	33
8.1.4 Analyse (Analysis) .....	33
8.2 Pareringsinfo (Preparation info) .....	34
8.2.1 Geometri (Geometry).....	35
8.2.2 Fyllhøyde (Fill height (mm)) .....	35
8.2.3 Prøvemengde (Prep. Amount).....	35
8.2.4 Prøvekvantitet (sample quant.) .....	35
8.2.5 Ønsket enhet (Requested unit) .....	35
8.2.6 Kommentar (Comment) .....	35
8.2.7 Pareringsstatus (Preparation status) .....	35
8.2.8 Skriv ut etikett (Print label).....	36
8.2.9 Vedlegg (Attachment) .....	36
8.2.10 Discard changes / Save sample .....	36
8.3 Analyseinfo (Analysis) .....	36
8.3.1 Enhet (Unit) .....	37
8.3.2 Spekterreferanse (spec.ref.) .....	37
8.3.3 Nuklidebibliotek (Nucl.lib.) .....	37
8.3.4 MDA-bibliotek (MDA lib.) .....	38
8.3.5 Kommentar (Comment) .....	38

## AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

Godkjent av:	Utarbeidet av:	Rev.nr./Dato	Dokument nr.	Side
Josephine Prendergast	Jon Drefvelin	02/	2-18	
Kvalitetsleder	Fagansvarlig	06.12.2019		4 av 125

8.3.6 Vedlegg (Attachment) .....	38
8.3.7 Resultater (Identified isotopes) .....	38
8.3.7.1 Legg til resultat (Add).....	38
8.3.7.2 Rediger resultat (Edit) .....	40
8.3.7.3 Slett resultat (Remove).....	40
8.3.8 Analysestatus (Analysis status).....	40
8.3.9 Discard changes / Save sample .....	40
9. Oppdragsregistrering .....	40
9.1 Nytt oppdrag (New order) Fase 1 .....	41
9.1.1 Beskrivelse (Description) .....	41
9.1.2 Laboratorium (Laboratory) .....	41
9.1.3 Ansvarlig (Responsible).....	41
9.1.4 Tidsfrist (Deadline) .....	42
9.1.5 Ønsket dekningsfaktor resultat (Req.Sigma.Act) .....	42
9.1.6 Ønsket dekningsfaktor MDA (Req.Sigma MDA) .....	42
9.1.7 Oppdragsgiver (Customer).....	42
9.2 Nytt oppdrag (New order) Fase 2 .....	42
9.2.1 Name .....	43
9.2.2 Description.....	43
9.2.3 Laboratory .....	44
9.2.4 Responsible .....	44
9.2.5 Tidsfrist (Deadline) .....	44
9.2.6 Req. sigma .....	44
9.2.7 Req. sigma MDA .....	44
9.2.8 Content comment .....	44
9.2.9 Vedlegg (Attachment) .....	44
9.2.10 Order span.....	44
9.2.9.1 Velg prøvetype (Selected sample type) .....	45
9.2.9.2 Velg komponent (Sample component) .....	46
9.2.9.3 Antall prøver (Number of samples).....	47
9.2.9.4 Ønsket enhet (Requested unit) .....	47
9.2.9.5 Returner prøver (Return samples to sender) .....	47
9.2.9.6 Kommentar (Comment) .....	48
9.2.9.7 Legg til preparering (Add preparation method) .....	48
9.2.9.8 Legg til preparering (Preparation method).....	48
9.2.9.9 Antall prepareringer (Count) .....	48
9.2.9.10 Kommentar (Comment) .....	48
9.2.9.11 Legg til analyse (Add analysis method) .....	49
9.2.9.12 Legg til analyse (Analysis method).....	49
9.2.9.13 Antall prepareringer (Count) .....	49
9.2.9.14 Kommentar (Comment) .....	50
9.2.11 Oppdragsrapport (Show order as PDF).....	50
9.3 Oppdragsstatus (Order status) .....	51
9.3.1 Godkjent av oppdragsgiver (Approved by customer).....	51
9.3.2 Godkjent av laboratoriet (Approved by laboratory) .....	52
9.3.3 Rapportkommentar (Report comment) .....	52

## AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

Godkjent av: Josephine Prendergast Kvalitetsleder	Utarbeidet av: Jon Drefvelin Fagansvarlig	Rev.nr./Dato 02/ 06.12.2019	Dokument nr. 2-18	Side 5 av 125
---------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-----------------------------------	----------------------	------------------

9.3.4 Status (Current status).....	52
9.3.5 Målerapport (Create order report).....	52
9.3.5.1 Offisiell målerapport (Create new report version) .....	53
9.3.5.2 Endring av offisiell målerapport (Create new report version) .....	54
9.3.5.3 Lagring av offisielle målerapporter.....	55
9.4 Alle prøver i oppdraget (All units assigned to order) .....	55
9.4.1 Fjern prøve fra oppdrag (Remove sample from order) .....	56
9.4.2 Vis preparering og analyse (Go to preparations and analyses) .....	56
9.4.3 Vis alle resultater i oppdraget (Show all results as PDF).....	57
9.4.4 Vis alle prøver i oppdraget (Show sample summary) .....	57
10. Oppdrag (Orders) .....	58
10.1 Filtrering (Search filters) .....	58
10.1.1 Laboratorium (Laboratory) .....	59
10.1.2 År (Year) .....	59
10.1.3 Status (Status) .....	59
10.1.4 Maks vist (Max shown) .....	59
10.2 Orders .....	60
10.2.1 Navn (Name).....	60
10.2.2 Beskrivelse/tittel (Description) .....	60
10.2.3 Laboratorium (Laboratory) .....	60
10.2.4 Ansvarlig (Responsible).....	60
10.2.5 Rapporteringsfrist (Deadline) .....	60
10.2.6 Kontaktperson (Customer).....	60
10.2.7 Firma (Company).....	60
10.2.8 Godkjent av oppdragsgiver (Appr.Cust) .....	60
10.2.9 Godkjent av laboratorium (Appr.Lab) .....	60
10.2.10 Status (Status) .....	61
10.2.11 Låst av (Locked by) .....	61
10.2.12 Ny (New) .....	61
10.2.13 Rediger (Edit) .....	61
10.2.14 Slett (Delete) .....	61
10.2.15 Tildel brukere (Assign users) .....	61
10.2.16 Oppsummering (Summary) .....	62
10.2.16.1 Prepareringsrapport (Selected order preparation) .....	62
10.2.16.2 Revisjonslogg (Selected order audit log) .....	63
10.2.16.3 Aktuelt søkeresultat (Current search result) .....	64
Del 2: Metadata og Admin-oppgaver.....	65
11. Prosjekt (Project) .....	65
11.1 (Hoved)Prosjekt (Main project).....	66
11.2 Sub-prosjekt (Sub-project).....	66
11.3 Nytt prosjekt/sub-prosjekt (New) .....	67
11.4 Editer prosjekt/sub-prosjekt (Edit) .....	67
11.5 Skriv ut merkelapp (Print label) .....	68
11.6 Brukere (Users).....	68
11.7 Vedlegg (Attachment).....	68
12. Oppdragsgiver (Customer) .....	69

## AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

Godkjent av:	Utarbeidet av:	Rev.nr./Dato	Dokument nr.	Side
Josephine Prendergast	Jon Drefvelin	02/	2-18	6 av 125
Kvalitetsleder	Fagansvarlig	06.12.2019		

12.1 Ny oppdragsgiver (Add).....	69
12.1.1 Person.....	70
12.1.2 Firma (Company).....	70
12.1.3 Status.....	70
12.1.4 Kommentar (Comment).....	70
12.2 Editer oppdragsgiver (Edit) .....	70
12.3 Slett oppdragsgiver (Delete).....	71
13. Metadata .....	71
13.1 Stasjoner (Stations).....	71
13.1.1 Ny stasjon (New) .....	71
13.1.1.1 Navn (Name).....	72
13.1.1.2 Breddegrad (Latitude) / Lengdegrad (Longitude).....	72
13.1.1.3 Høyde (altitude) .....	73
13.1.1.4 Status .....	73
13.1.1.5 Kommentar (Comment) .....	73
13.1.2 Editer stasjon (Edit) .....	73
13.1.3 Slett stasjon (Delete).....	73
13.2 Lagerplass (Sample storage).....	74
13.2.1 Ny Lagerplass (New) .....	74
13.2.1.1 Navn (Name).....	75
13.2.1.2 Adresse (Address) .....	75
13.2.1.3 Status .....	75
13.2.1.4 Kommentar (Comment) .....	75
13.2.2 Editer lagerplassen (Edit).....	75
13.2.3 Slett lagerplassen (Delete) .....	76
13.3 Enheter (Units) .....	76
13.3.1 Prepareringsenheter (Preparation units).....	76
13.3.2 Kvantitetsenheter (Quantity units).....	76
13.3.3 Aktivitetsenheter (Activity units).....	77
13.3.4 Aktivitetsethetstyper (Activity unit types) .....	77
13.4 Prøvetakere (Samplers).....	77
13.4.1 Ny prøvetaker (New) .....	77
13.4.1.1 Person.....	78
13.4.1.2 Firma (Company) .....	78
13.4.1.3 Status .....	78
13.4.1.4 Kommentar (Comment) .....	78
13.4.2 Editer prøvetaker (Edit) .....	79
13.4.3 Slett prøvetaker (Delete) .....	79
13.5 Prøvetakingsmetoder (Sampling methods).....	79
13.5.1 Ny prøvetakingsmetode (New) .....	79
13.5.1.1 Navn (Name).....	80
13.5.1.2 Status .....	80
13.5.1.3 Kommentar (Comment) .....	80
13.5.2 Editer prøvetakingsmetode (Edit) .....	80
13.5.3 Slett prøvetakingsmetode (Delete).....	80
13.6 Firma (Companies) .....	81

## AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

Godkjent av:	Utarbeidet av:	Rev.nr./Dato	Dokument nr.	Side
Josephine Prendergast	Jon Drefvelin	02/	2-18	
Kvalitetsleder	Fagansvarlig	06.12.2019		7 av 125

13.6.1 Nytt firma (New) .....	81
13.6.1.1 Navn (Name).....	82
13.6.1.2 Epost (Email) .....	82
13.6.1.3 Telefonnummer (Phone).....	82
13.6.1.4 Adresse (Address) .....	82
13.6.1.5 Status .....	82
13.6.1.6 Kommentar (Comment) .....	82
13.6.2 Editer firma (Edit).....	83
13.6.3 Slett firma (Delete) .....	83
14. Typer og relasjoner (Types and relations) .....	83
14.1 Prøvetyper (Sample types).....	84
14.1.1 Ny prøvetype (New) .....	84
14.1.1.1 Navn (Name).....	84
14.1.1.2 Engelsk navn (Common name).....	84
14.1.1.3 Latinsk navn (Latin name) .....	84
14.1.2 Editer prøvetype (Edit) .....	85
14.1.3 Slett prøvetype (Delete) .....	85
14.1.4 Eksporter (Export) .....	85
14.2 Komponenter (Components) .....	85
14.2.1 Ny komponent (New) .....	85
14.2.2 Editer komponent (Edit) .....	86
14.2.3 Slett komponent (Delete) .....	86
14.3 Tilkoblede prepareringsmetoder (Connected preparation methods) .....	86
14.3.1 Legg til prepareringsmetode (Add).....	86
14.3.2 Fjern prepareringsmetode (Remove) .....	87
14.4 Prepareringsmetoder (Preparation methods) .....	88
14.4.1 Ny prepareringsmetode (New).....	88
14.4.1.1 Navn (Name) .....	89
14.4.1.2 Kortnavn (Short name).....	89
14.4.1.3 Beskrivelses lenke (Description link) .....	89
14.4.1.4 Destruktiv (Destructive).....	89
14.4.1.5 Status .....	89
14.4.1.6 Kommentar (Comment) .....	90
14.4.2 Rediger prepareringsmetode (Edit).....	90
14.4.3 Slett prepareringsmetode (Delete) .....	90
14.4.4 Tilkoblede analysemetoder (Connected analysis methods) .....	90
14.4.4.1 Legg til analysemetode (Add) .....	90
14.5 Analysemetoder (Analysis methods) .....	91
14.5.1 Ny analysemetode (New).....	91
14.5.1.1 Navn (Name) .....	92
14.5.1.2 Kortnavn (Short name).....	92
14.5.1.3 Beskrivelses lenke (Description link) .....	92
14.5.1.4 Spekterreferanse (Spec.Ref RegExp).....	92
14.5.1.5 Status .....	92
14.5.1.6 Kommentar (Comment) .....	93
14.5.2 Rediger analysemetode (Edit).....	93

## AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

Godkjent av: Josephine Prendergast Kvalitetsleder	Utarbeidet av: Jon Drefvelin Fagansvarlig	Rev.nr./Dato 02/ 06.12.2019	Dokument nr. 2-18	Side 8 av 125
---------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-----------------------------------	----------------------	------------------

14.5.3 Slett analysemetode (Delete) .....	93
14.5.4 Legg nuklidel til analysemetoden (Add) .....	93
14.5.5 Slett en nuklide fra analysemetoden (Remove) .....	94
14.6 System data.....	94
14.6.1 Laboratorier (Laboratories).....	94
14.6.1.1 Prepareringsmetoder (Preparation methods).....	95
14.6.1.2 Analysemetoder (Analysis methods).....	95
14.6.2 Brukere (Users).....	95
14.6.3 Fylker og kommuner (Municipalities) .....	95
14.6.4 Akkrediteringsomfang (Accreditation terms) .....	95
14.6.4.1 Nytt omfang (New) .....	96
14.6.4.2 Laboratorie tilknyttet omfanget (Laboratories).....	97
14.6.4.3 Legg til prøvetyper (Sample types) .....	98
14.6.4.4 Legg til nuklidel (Nuclides) .....	98
14.6.4.5 Legg til prepareringsmetoder (Preparation meths.) .....	98
14.6.4.6 Legg til analysemetoder (Analysis meths.) .....	99
14.6.5 Nuklidel (Nuclides) .....	99
14.6.6 Geometrier (Geometries) .....	99
14.6.7 Personer (Persons) .....	99
14.6.8 Spesialparametere (Sample parameter names) .....	99
Del 3: Resultater / statistikk (Results / Statistics) .....	100
15. Søk (Search) .....	100
15.1 Prøvetype (Sample type) .....	100
15.2 Prosjekt (Project) .....	101
15.3 Sub-prosjekt (Sub-project) .....	101
15.4 Oppdrag (Order) .....	101
15.5 Stasjon (Station).....	101
15.6 Nuklidel (Nuclides) .....	101
15.7 Minimumsaktivitet (Act.Min) .....	101
15.8 Maksimumsaktivitet (Act.Max).....	101
15.9 Aktivitet godkjent (Activity approved).....	101
15.10 MDA godkjent (MDA approved) .....	102
15.11 Akkreditert (Accredited) .....	102
15.12 Rapporterbare resultater (Reportable) .....	102
15.13 Antall visninger (Max. results shown).....	102
15.14 Søkeresultat (Search results) .....	102
15.14.1 Vis resultater som PDF (Show results as PDF) .....	102
15.14.2 Vis resultater i kart (Show results on map) .....	103
16. Statistikk (Statistics).....	104
16.1 Arbeidsmengde (Assigned work) .....	105
Appendiks .....	106
Appendiks 1 Vedlegg (Attachment) .....	106
Skanning av vedlegg.....	107
Velg eksisterende fil som vedlegg .....	108
Slett eksisterende vedlegg.....	109
Appendiks 2 Legg prøve i oppdrag .....	109

## AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

Godkjent av:	Utarbeidet av:	Rev.nr./Dato	Dokument nr.	Side
Josephine Prendergast Kvalitetsleder	Jon Drefvelin Fagansvarlig	02/ 06.12.2019	2-18	9 av 125

Prep. tilhører annen lab i oppdrag .....	112
Appendiks 3 Import av resultater .....	114
Gamma10, HPGe, LIS .....	114
Vis LIS fil (Show LIS file) .....	118
Run Cutshall .....	118
Run weighted mean .....	118
LVis, HPGe .....	118
NaI, RPT .....	118
Appendiks 4 Skriv ut prøveetikett.....	118
Velg skriver (Select printer).....	119
Papir format (Paper sizes).....	119
Papirretning (Landscape).....	119
Antall kopier (Number of copies).....	119
Antall kolli (Batch count).....	119
Appendiks 5 Oppbygging/format av spec.ref.....	119
Appendiks 6 Import.....	120
Excel mal (Get empty Excel template).....	120
Importer (Import existing file).....	121
Rediger data (Set) .....	124

## AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

Godkjent av: Josephine Prendergast Kvalitetsleder	Utarbeidet av: Jon Drefvelin Fagansvarlig	Rev.nr./Dato 02/ 06.12.2019	Dokument nr. 2-18	Side 10 av 125
---------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-----------------------------------	----------------------	-------------------

## Innledning

Brukermanualen er delt opp i 2 dokumenter.

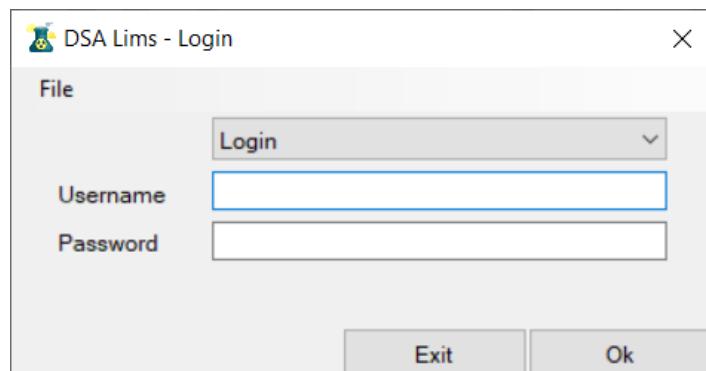
Dette er den første av de to og den omhandler daglig bruk av DSA-LIMS (heretter kalt DL). Det andre dokumentet er tiltenkt brukere som har administratorrettigheter.

## 1. Start

Start programmet ved å klikke på ikonet «DSA-LIMS».



Figur 1: DSA-LIMS ikon



Figur 2: Innloggings vinduet

Skriv inn ditt brukernavn og passord, og klikk "Ok".

Dersom programmet ikke starter, skyldes dette trolig mangel på rettigheter. Kontakt systemansvarlig for å avklare rettigheter.

## 2. Rettigheter

Generelt sett vil alle ansatte i DSA ha mulighet for å få en brukerprofil i datasystemet, mens kunder utenfor DSA ikke vil det. Brukere og roller, opprettes og tildeles av lims-administrator og er beskrevet i dokument 2.

Systemet skiller på de som er tilknyttet ett av de interne laboratoriene og de som ikke er det. Ansatte ved et av laboratoriene vil ha tilgang på alle oppdrag som er knyttet mot deres laboratorium, mens de som ikke er knyttet mot en lab vil kun ha tilgang til de oppdrag og prøver de selv har registrert eller har fått tilegnet.

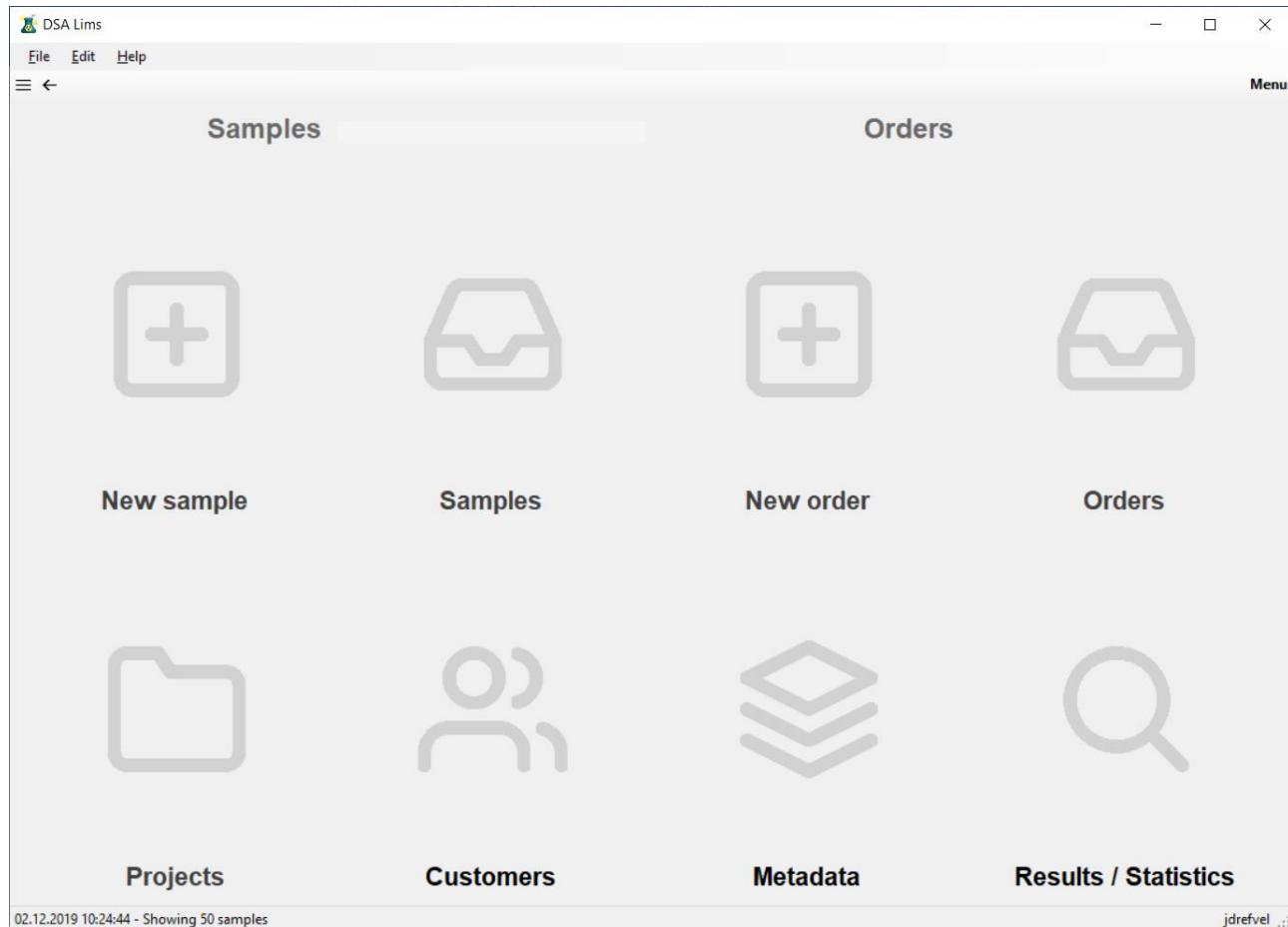
## AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

Godkjent av: Josephine Prendergast Kvalitetsleder	Utarbeidet av: Jon Drefvelin Fagansvarlig	Rev.nr./Dato 02/ 06.12.2019	Dokument nr. 2-18	Side 11 av 125
---------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-----------------------------------	----------------------	-------------------

## Del 1: Daglig bruk

### 3. Startsiden

Startsiden for DL er inndelt i 3 hovedkategorier. Første kategori er prøveregistrering, andre er registrering av oppdrag og siste er registrering av metadata. De mest brukte metadata slik som prosjekt og oppdragsgivere, har fått egne ikoner på førstesiden.



Figur 3: DSA-LIMS startside

Hvilke knapper som er tilgjengelig er avhengig av hvilken rolle man har fått i systemet.

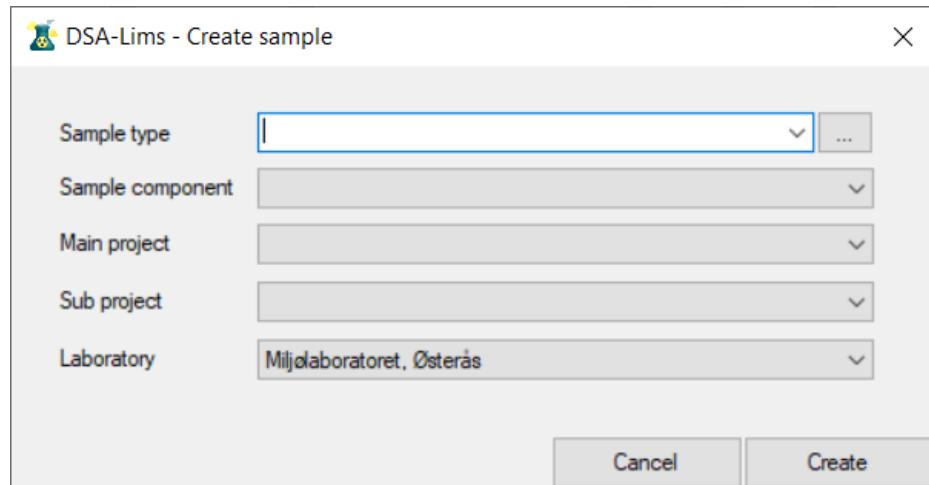
Fra førstesiden er det mulig å slå opp prøver direkte, enten ved å lese strekkoden som skal være på etiketten på prøven eller skrive prøvens DL nummer rett inn i feltet ved siden av overskriften "Samples".

## AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

Godkjent av: Josephine Prendergast Kvalitetsleder	Utarbeidet av: Jon Drefvelin Fagansvarlig	Rev.nr./Dato 02/ 06.12.2019	Dokument nr. 2-18	Side 12 av 125
---------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-----------------------------------	----------------------	-------------------

### 4. Prøveregistrering (fase 1)

For å registrere en prøve, velger man ikonet «New sample». Vinduet i Figur 4 vil da vises.



Figur 4: Prøveregistrering

Alle felt, med unntak av "Sample component" er påkrevet. I figur 4 ser vi at "Laboratory" automatisk er satt til Miljølaboratoriet, Østerås. Dette betyr at vedkommende som trykket "New sample" er tilknyttet dette laboratoriet, og at prøven vil tilhøre der.

#### 4.1 Prøvetype (Sample type)

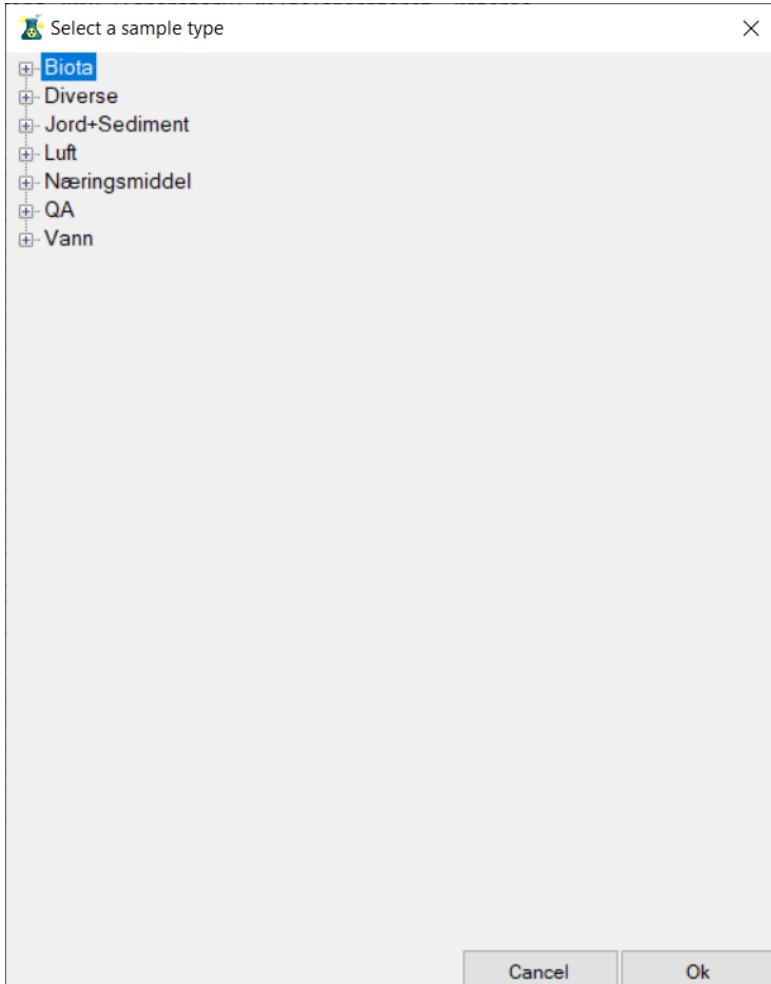
I feltet "Sample type" skal man på best mulig måte beskrive hvilken prøvetype det er som skal registreres. Dette kan gjøres ved å skrive rett inn i feltet, og systemet vil da filtrere etter hva som er skrevet.

Man kan også velge prøvetype ved å trykke på pilen i enden av feltet, for så å bla seg frem til rette prøvetype.

En siste mulighet er å trykke knappen ved siden av feltet, og systemet presenterer et vindu der alle prøvetyper er vist i en trestruktur. Klikk ønsket type og velg "Ok".

## AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

Godkjent av: Josephine Prendergast Kvalitetsleder	Utarbeidet av: Jon Drefvelin Fagansvarlig	Rev.nr./Dato 02/ 06.12.2019	Dokument nr. 2-18	Side 13 av 125
---------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-----------------------------------	----------------------	-------------------



Figur 5: Valg av prøvetype

### 4.2 Prøvekomponent (Sample component)

I feltet «Sample component» kan brukeren spesifisere dersom det kun er en del av prøven som registreres. F.eks. bladene fra en plante og ikke hele planten. Feltet er ikke påkrevet.

### 4.3 Hoved- / subprosjekt (Main project/Sub project)

Alle prøver må tilhøre et prosjekt og sub-prosjekt, så disse feltene er påkrevet. Dette gjøres for å ha en grov sortering av prøver, slik at det er lettere å hente dem frem igjen etter hvert som det blir mange prøver i databasen. Hvilke prosjekt og sub-prosjekt som er tilgjengelige i menyen er avhengig av hvilke som er lagt inn i systemet. De brukere som ikke tilhører et laboratorium og som ikke opprettet prosjektet, må legges til på hvert prosjekt de skal ha tilgjengelig ved registrering av prøver.

Feltene viser kun de prosjektene som er i bruk. Definering av nye prosjekt er beskrevet i et eget avsnitt.

## AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

Godkjent av:	Utarbeidet av:	Rev.nr./Dato	Dokument nr.	Side
Josephine Prendergast	Jon Drefvelin	02/	2-18	
Kvalitetsleder	Fagansvarlig	06.12.2019		14 av 125

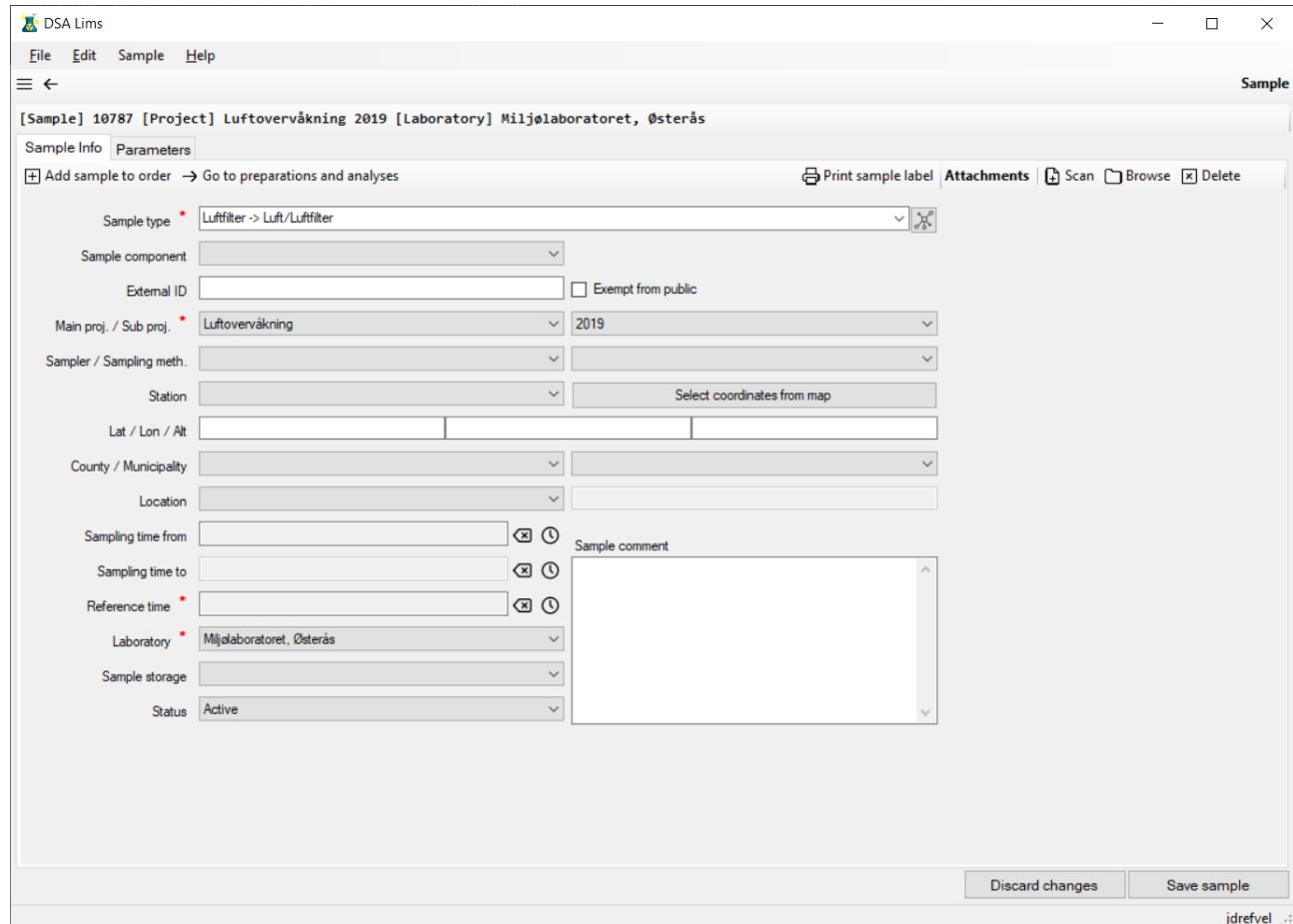
### 4.4 Laboratorium (Laboratory)

Feltet «Laboratory» vil være ferdig utfylt dersom innlogget bruker er tilknyttet et av DSA sine interne laboratorier. Skulle brukeren ikke være det, må vedkommende velge hvilket av laboratoriene som skal ha ansvar for prøven. Valgmulighetene er predefinert av administrator. Feltet er påkrevet.

Det er også mulig for en som tilhører et av laboratoriene og registrere en prøve inn på et av de andre laboratoriene, men vær oppmerksom på at det kun er den som oppretter prøven og de som tilhører det valgte laboratoriet som "får" tilgang til prøven.

### 4.5 Lagre (Save)

Prøven lagres til databasen ved å klikke knappen "Create". Systemet bringer så frem et annet vindu der operatøren kan komme med utfyllende informasjon om prøven, om ønskelig.



The screenshot shows the DSA Lims software interface for creating a new sample. The main window title is "DSA Lims". The menu bar includes "File", "Edit", "Sample", and "Help". The current tab is "Sample Info". The form contains the following fields:

- Sample type: Luftfilter -> Luft/Luftfilter
- Main proj. / Sub proj.: Luftovervåkning
- Sampling time from
- Reference time
- Laboratory: Miljølaboratoriet, Østerås
- Status: Active

On the right side of the form, there are buttons for "Print sample label", "Attachments", "Scan", "Browse", and "Delete". Below the form, there are buttons for "Discard changes", "Save sample", and "jdrefvel".

Figur 6: Supplerende prøveinformasjon

Den informasjon som operatøren la inn i fase 1 vises i dette vinduet, men i tillegg er følgende felt tilgjengelig. Legg også merke til at feltet «Reference time» ikke er fylt inn og at det er påkrevet.

## AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

Godkjent av: Josephine Prendergast Kvalitetsleder	Utarbeidet av: Jon Drefvelin Fagansvarlig	Rev.nr./Dato 02/ 06.12.2019	Dokument nr. 2-18	Side 15 av 125
---------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-----------------------------------	----------------------	-------------------

## 5. Prøveregistrering (fase 2)

### 5.1 Ekstern id (External ID)

Dette feltet er ikke påkrevet, men er tenkt brukt dersom prøven har en unik id som er nyttig å ivareta. Dette feltet er ofte viktig for oppdragsgiver, da DL nummeret sjeldent gir noen mening for dem.

### 5.2 Unntatt offentlighet (Exempt from public)

Dette er en avkryssingsboks, som skal brukes dersom prøveinformasjon med påfølgende resultater ikke på noen måte skal eksporteres ut av DL. Ved fremtidige bruk av eksportfunksjoner, vil disse prøvene ikke bli eksportert.

### 5.3 Hoved- / subprosjekt (Main proj./Sub proj.)

Disse feltene ble forklart i Prøveregistrering (fase 1).

### 5.4 Prøvetaker (Sampler)

Dette feltet er ikke påkrevet, men er ment å beskrive hvem det er som har tatt prøven. Listen over prøvetakere er predefinert av lab-administrator under "Metadata".

### 5.5 Prøvetakingsmetode (Sampling method)

Feltet er ikke påkrevet. Feltet skal beskrive hvordan prøven er tatt. Valgmulighetene er predefinert av lab-administrator under "Metadata".

### 5.6 Stasjon (Station)

Feltet er ikke påkrevet, og brukes dersom man har en predefinert lokasjon der prøven er tatt. Dette gjøres slik så man ikke behøver å huske koordinater til lokasjoner som brukes gjentatte ganger. Dersom man velger en lokasjon fra listen vil feltene Lat / Lon / alt, fylles inn automatisk basert på de data som er knyttet mot lokasjonen. Disse feltene vil også da låses. For å låse dem opp må man sette feltet "Station" tilbake til blankt.

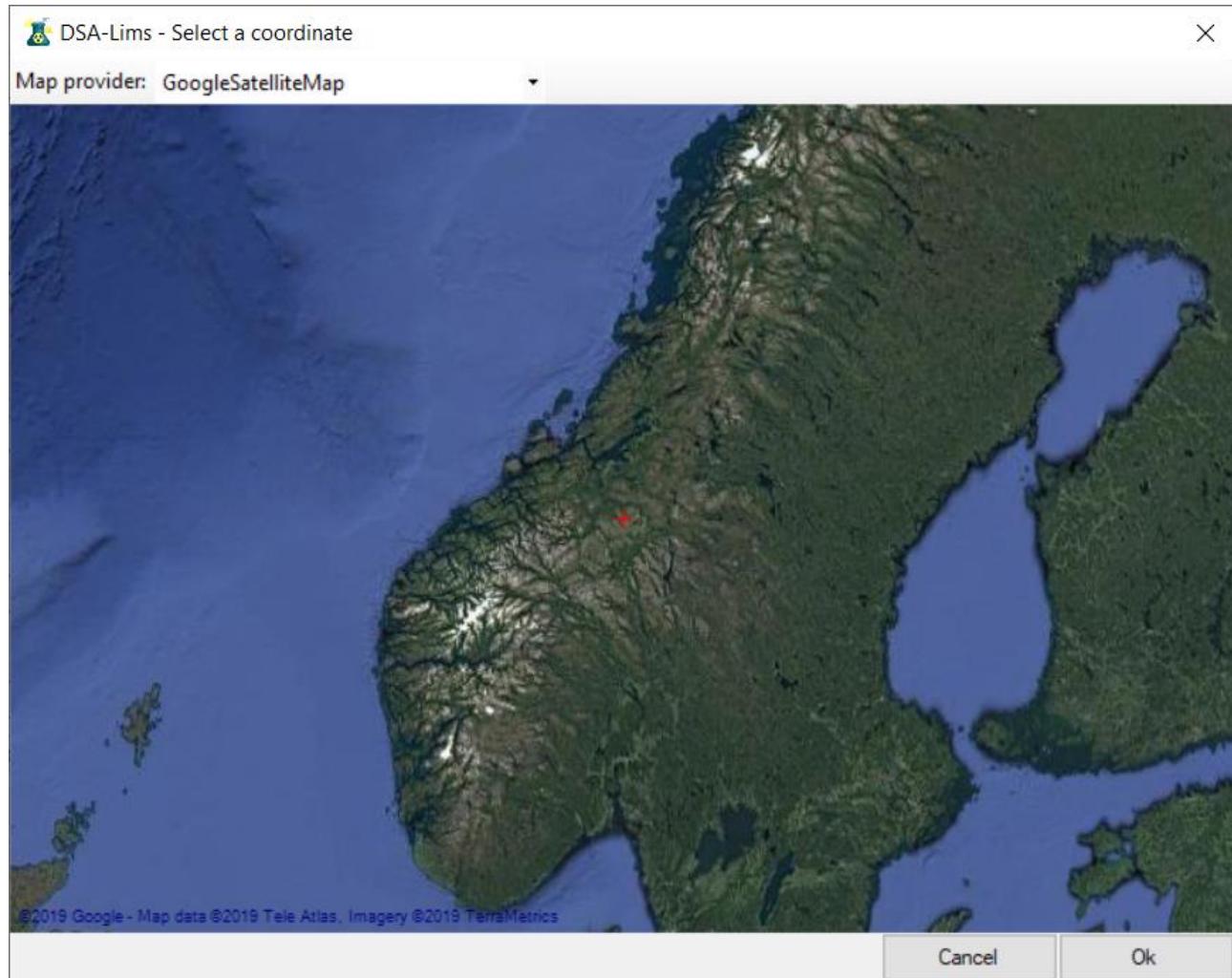
Nye lokasjoner legges til av lab-administrator under "Metadata"

### 5.7 Velg koordinater via kart (Select coordinates from map)

I tillegg til predefinerte stasjoner kan brukeren velge koordinater direkte fra kart, dersom man vet hvor prøven er tatt. Trykk på knappen merket "Select coordinates from map" og følgende vindu vises.

## AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

Godkjent av: Josephine Prendergast Kvalitetsleder	Utarbeidet av: Jon Drefvelin Fagansvarlig	Rev.nr./Dato 02/ 06.12.2019	Dokument nr. 2-18	Side 16 av 125
---------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-----------------------------------	----------------------	-------------------



Figur 7: Kartfunksjon for val av koordinater

Utseende på kartet er avhengig av hvilken leverandør man har valgt i feltet "Map provider". Naviger rundt i kartet ved å trykke i kartet, holde inne høyre museknapp og beveg i ønsket retning. Zoom inn og ut ved å bruke hjulet på pc-musa. Når man har lokalisert prøvetakingspunktet benyttes venstre museknapp for å plassere ut markør og trykk ok. Programmet vil automatisk sette inn de valgte koordinatene i feltene Lat/Lon. PS! Denne funksjonen henter ikke ut moh.

### 5.8 Breddegrad/Lengdegrad/moh (Lat / Lon / Alt)

Disse feltene er ikke påkrevet, men kan fylles inn dersom man har koordinatene og moh. for lokasjonen der prøven er tatt og denne lokasjonen ikke er predefinert i systemet.

### 5.9 Fylke/kommune (County/Municipality)

Feltet er ikke påkrevet. Her kan brukeren velge hvor i landet prøven er tatt. Feltet er tiltenkt en grov lokasjonsspesifisering dersom man ikke har koordinatene for prøvetakingen. Hvilke valg som er tilgjengelig legges inn av lims-administrator.

## AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

Godkjent av: Josephine Prendergast Kvalitetsleder	Utarbeidet av: Jon Drefvelin Fagansvarlig	Rev.nr./Dato 02/ 06.12.2019	Dokument nr. 2-18	Side 17 av 125
---------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-----------------------------------	----------------------	-------------------

### 5.10 Lokasjon (Location)

På lik linje med feltet beskrevet i punktene over, så er dette feltet ikke påkrevet. Det er tiltenkt en grov lokasjonsspesifisering dersom man ikke har koordinatene for prøvetakingen. Velger man noe fra denne listen, vil feltet til høyre låses opp og bruker kan spesifisere valget.

Valgmulighetene i rullegardinlisten er predefinert av lims-administrator, men tilhørende tekstfelt er fritekst.

### 5.11 Prøvetakingstidspunkt (fra/til) (Sampling time (from / to))

Disse feltene er ikke påkrevet, men kan benyttes dersom man vet når prøven er tatt. Dersom prøven er tatt over et tidsrom, kan begge feltene benyttes for å beskrive dette tidsrommet. Feltet for "Sampling time to" er ikke tilgjengelig dersom "from" feltet ikke er fylt inn.

### 5.12 Referansetid (Reference time)

Dette feltet er påkrevet og benyttes for å beskrive ved hvilken dato det radioaktive henfallet skal korrigeres til. Feltet vil automatisk stille seg inn på samme verdi som "Sampling time from", og midt i mellom feltene "from" og "to" dersom begge er fylt inn. Dette gjøres fordi vi som oftest ønsker det på denne måten, men referansetidspunktfeltet kan stilles uavhengig de andre feltene til slutt.

### 5.13 Laboratorium (Laboratory)

Dette feltene ble forklart i Prøveregistrering (fase 1).

### 5.14 Lagerplass (Sample storage)

Dette feltet kan benyttes dersom prøven lagres på et bestemt sted. Listen over lagerplasser er forhåndsbestemt, men kan editeres av de som har rettigheter (Lab-administrator) til dette under Metadata.

### 5.15 Status

**NB!** Dette feltet er ikke helt gjennomtenkt enda. Litt usikre på om det bør gå an å slette prøver. Kan de heller settes til status "slettet" eller overskrives?

### 5.16 Kommentar (Comment)

Dette feltet er ikke påkrevet og er ment brukt til å skrive inn eventuelle kommentarer som gjelder den spesifikke prøven.

## AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

Godkjent av: Josephine Prendergast Kvalitetsleder	Utarbeidet av: Jon Drefvelin Fagansvarlig	Rev.nr./Dato 02/ 06.12.2019	Dokument nr. 2-18	Side 18 av 125
---------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-----------------------------------	----------------------	-------------------

### 5.17 Forkast/Lagre (Discard changes / Save sample)

Når det har blitt gjort endringer i informasjonen om en prøve så vil disse knappene bli henholdsvis rød og grønn. Velger man "Discard changes" vil endringene som har blitt gjort bli kansellert og prøveinformasjonen reversert.

Dersom man ønsker å lagre endringene må knappen merket «Save sample» benyttes. Systemet vil da oppdatere informasjonen på prøven i databasen.

**NB!** Det vil ikke være mulig å endre en del av informasjonen på en prøve som er tilknyttet et lukket oppdrag. Endringer vil kunne gjøre analyseresultatene ugyldige, og det er ikke ønskelig.

### 5.18 Skriv ut prøveetikett (Print sample label)

Velg denne knappen for å skrive ut en merkelapp som kan settes på prøven.

**NB!** Dette er ikke det samme som prepareringsetikett. Merkelappen er ment brukt hvis man f.eks. skal lagre prøven en stund før den prepareres, og man kan da bruke strekkodeleser for å slå opp prøven igjen i DL ved en senere anledning. Nærmere beskrevet i appendiks 4.

### 5.19 Legg prøve i oppdrag (Add sample to order)

Benytt denne knappen dersom man ønsker å koble denne prøven mot et oppdrag. Veien videre beskrives nærmere i appendiks 2.

### 5.20 Vis preparering og analyser (Go to preparations and analyses)

Denne knappen er en snarvei for å vise hvilke prepareringer og analyser som er koblet mot den aktuelle prøven. Dette blir nærmere beskrevet i avsnitt 8.

### 5.21 Vedlegg (Attachments)

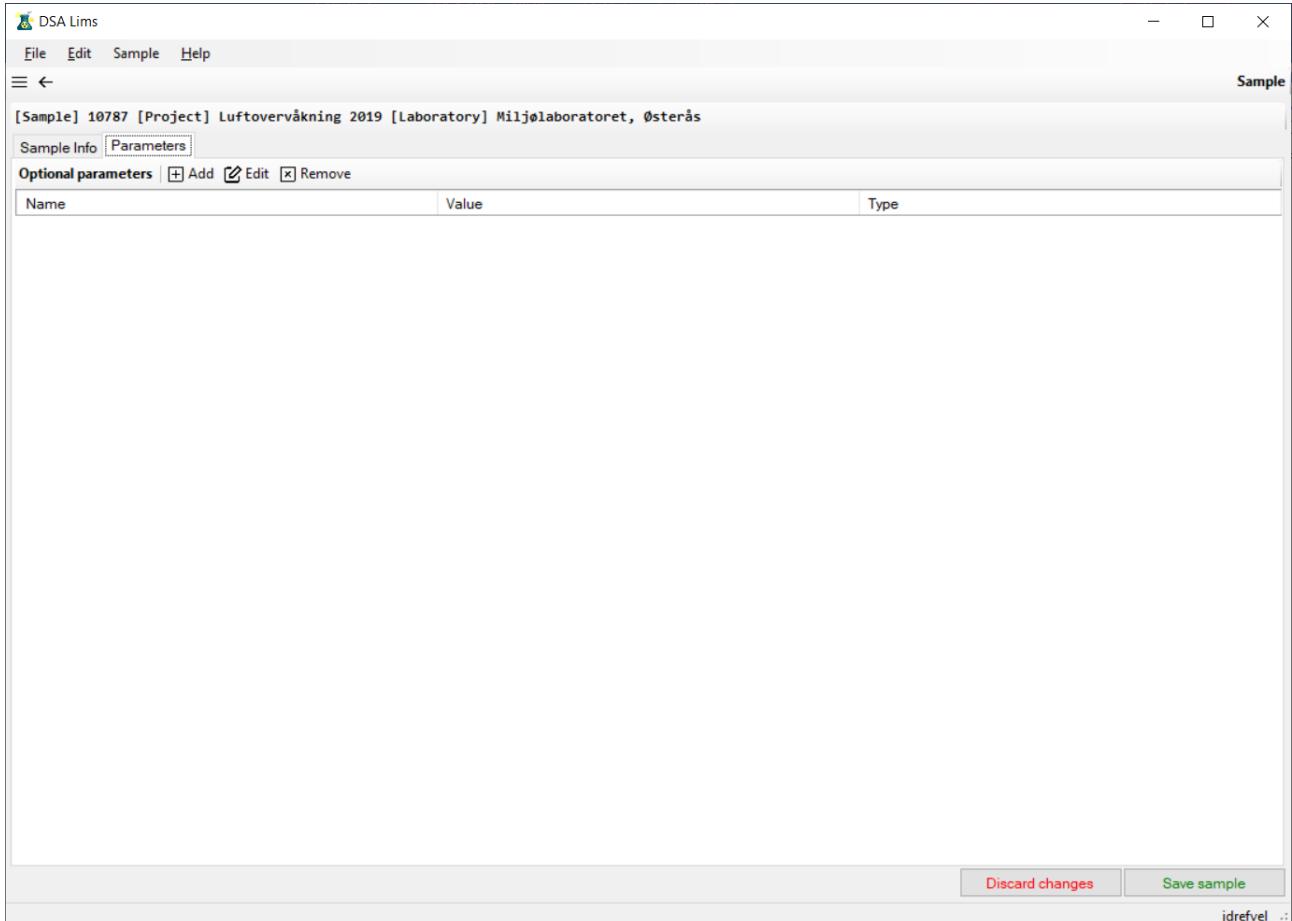
Her kan brukeren velge om det skal skannes vedlegg direkte, eller om det skal velges en fil som allerede eksisterer. Se Appendiks 1.

## 6. Parametere (Parameters)

I denne fanen kan brukeren legge til spesialparametere for den aktuelle prøven. Et eksempel kan være uke-nummer, som ofte registreres på luftfilter men som ikke er så aktuelt for andre typer prøver.

## AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

Godkjent av:	Utarbeidet av:	Rev.nr./Dato	Dokument nr.	Side
Josephine Prendergast	Jon Drefvelin	02/	2-18	19 av 125
Kvalitetsleder	Fagansvarlig	06.12.2019		



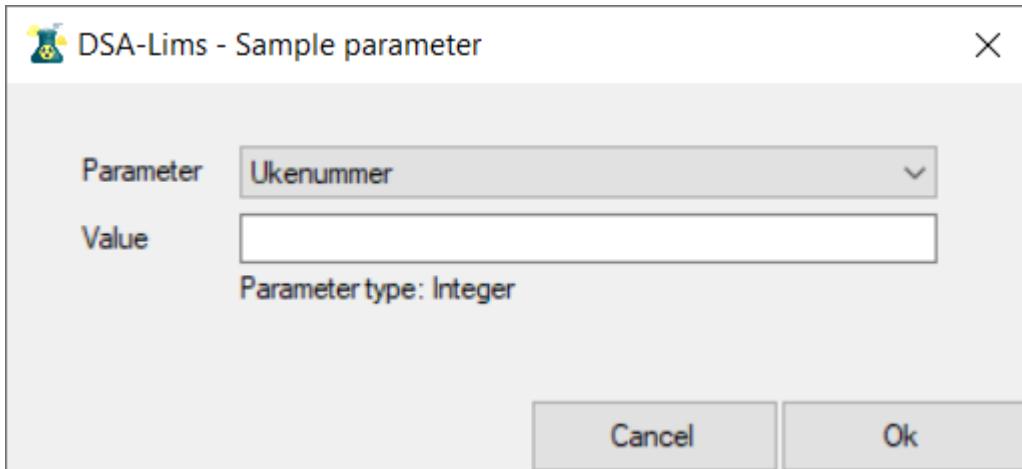
Figur 8: Parametere

### 6.1 Legg til parameter (Add)

Klikk knappen "Add" for å legge til og følgende vindu vises.

## AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

Godkjent av: Josephine Prendergast Kvalitetsleder	Utarbeidet av: Jon Drefvelin Fagansvarlig	Rev.nr./Dato 02/ 06.12.2019	Dokument nr. 2-18	Side 20 av 125
---------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-----------------------------------	----------------------	-------------------



Figur 9: Legg til spesial parameter

Velg hvilket spesialparameter som skal legges til fra valgboksen og skriv inn verdien i feltet under. Legg merke til at forventet format på parametere vises under verdifeltet. I eksempelet vist i figur 9, så forventes det at det skrives inn et heltall.

### 6.2 Rediger til parameter (Edit)

Velg det parametere som skal redigeres og klikk "Edit". Et vindu tilsvarende det vist i figur 9 vises, men nå er valgboksen låst. Rediger verdien og klikk "Ok".

### 6.3 Slett til parameter (Remove)

For å slette et parameter velger man aktuelt parameter og klikker "Remove".

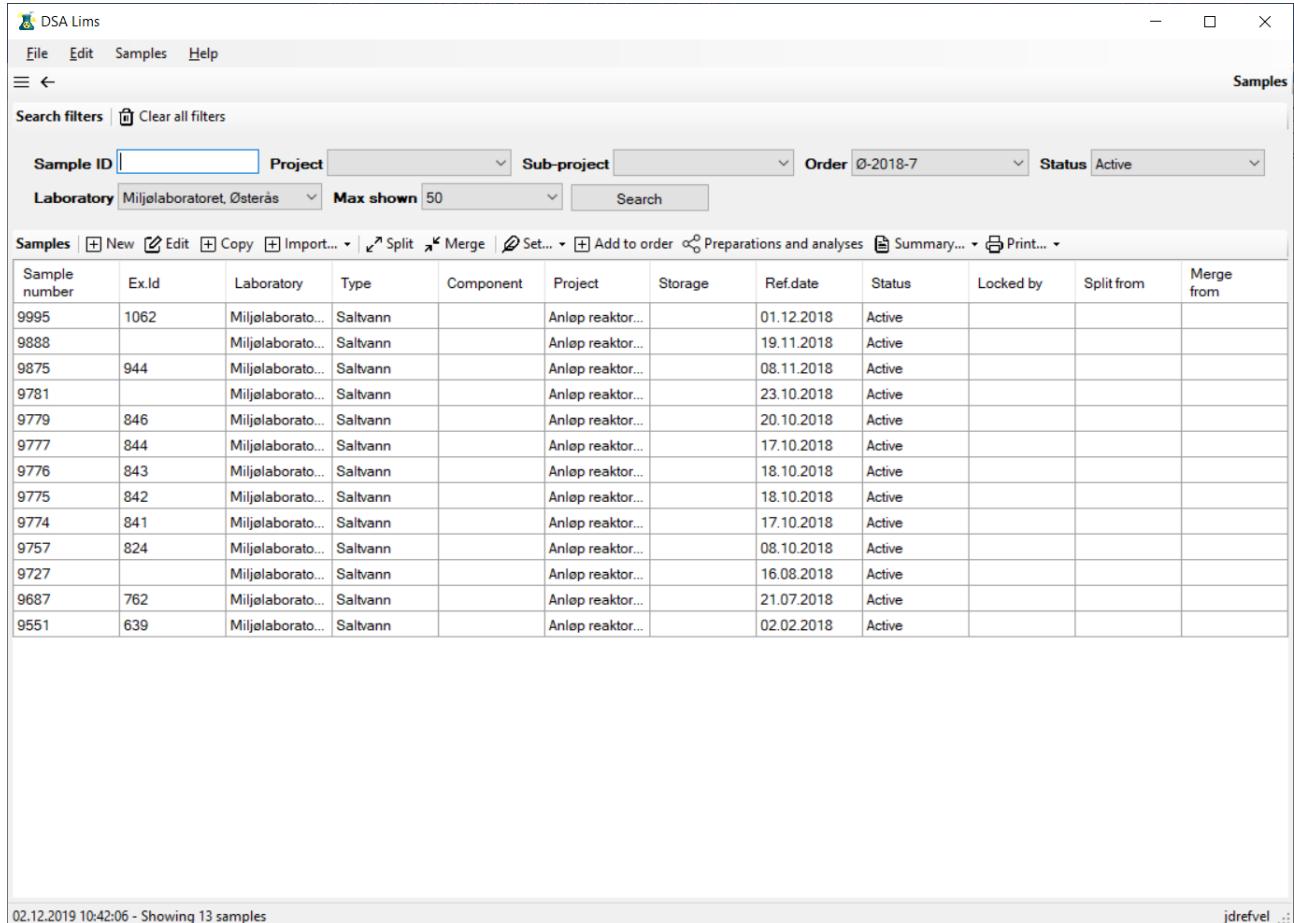
Når prøveregistreringen er ferdig kan man velge å gå tilbake til hovedmenyen eller gå direkte til "Preparations and analyses" (avsnitt 8) for å legge inn prepareringsinformasjon og eller analysedata. For å gå til hovedmenyen velges menyikonet (≡) opp i venstre hjørne.

## 7. Prøver (Samples)

Hvis man fra hovedvinduet velger knappen "Samples" vil følgende vindu vises.

## AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

Godkjent av: Josephine Prendergast Kvalitetsleder	Utarbeidet av: Jon Drefvelin Fagansvarlig	Rev.nr./Dato 02/ 06.12.2019	Dokument nr. 2-18	Side 21 av 125
---------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-----------------------------------	----------------------	-------------------



Sample number	Ex.Id	Laboratory	Type	Component	Project	Storage	Ref.date	Status	Locked by	Split from	Merge from
9995	1062	Miljølaborato...	Saltvann		Anløp reaktor...		01.12.2018	Active			
9888		Miljølaborato...	Saltvann		Anløp reaktor...		19.11.2018	Active			
9875	944	Miljølaborato...	Saltvann		Anløp reaktor...		08.11.2018	Active			
9781		Miljølaborato...	Saltvann		Anløp reaktor...		23.10.2018	Active			
9779	846	Miljølaborato...	Saltvann		Anløp reaktor...		20.10.2018	Active			
9777	844	Miljølaborato...	Saltvann		Anløp reaktor...		17.10.2018	Active			
9776	843	Miljølaborato...	Saltvann		Anløp reaktor...		18.10.2018	Active			
9775	842	Miljølaborato...	Saltvann		Anløp reaktor...		18.10.2018	Active			
9774	841	Miljølaborato...	Saltvann		Anløp reaktor...		17.10.2018	Active			
9757	824	Miljølaborato...	Saltvann		Anløp reaktor...		08.10.2018	Active			
9727		Miljølaborato...	Saltvann		Anløp reaktor...		16.08.2018	Active			
9687	762	Miljølaborato...	Saltvann		Anløp reaktor...		21.07.2018	Active			
9551	639	Miljølaborato...	Saltvann		Anløp reaktor...		02.02.2018	Active			

Figur 10: Samples vinduet

Her vises et knippe prøver som er registrert inn i databasen. Hvilke prøver som vises er avhengig av laboratorietilhørighet. I tillegg har brukeren mulighet til å filtrere hvilke prøver som skal vises (avhengig av de samme kriterier som nevnt tidligere) ved hjelp av "Search filters" øverst på siden. Alle valgte filter teller like mye i søket, så man kan fort ende opp med null treff dersom alle filtre benyttes.

**NB!** Legg merke til at "Search"-knappen er rød. Dette betyr at det er gjort endringer i DL, som vil påvirke ditt filtervalg. Trykk på knappen og prøveutvalget oppdateres.

### 7.1 Prøve id (Sample ID)

I dette feltet har man mulighet til å skrive inn ID eller lese strekkode på en gitt prøve. Dette vil da redusere utvalget til en enkelt prøve, om prøven eksisterer og om man har rettigheter til å se den.

## AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

Godkjent av: Josephine Prendergast Kvalitetsleder	Utarbeidet av: Jon Drefvelin Fagansvarlig	Rev.nr./Dato 02/ 06.12.2019	Dokument nr. 2-18	Side 22 av 125
---------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-----------------------------------	----------------------	-------------------

### 7.2 Prosjekt / subprosjekt (Project / Sub-project)

Disse to feltene henger delvis sammen, men det er fullt mulig å filtrere på kun "Project" uten å fylle inn "Sub-project". Velger man et prosjekt vil alle prøver som finnes i dette prosjektet vises. Velger man i tillegg et sub-prosjekt så filtreres visning på det valget også.

### 7.3 Oppdrag (Order)

I dette feltet har man mulighet til å velge fra de oppdrag som finnes i systemet. Listen over prøver filtreres da til å vise kun de prøver som er knyttet opp mot valgte oppdrag.

### 7.4 Status

I dette feltet kan man velge om man vil se prøver som er "Active", "Inactive" eller "Deleted". Funksjonaliteten på dette er ikke helt avgjort enda, så ikke bruk denne foreløpig.

### 7.5 Laboratorium (Laboratory)

Her kan man velge å se prøver som tilhører andre laboratorier enn det en tilhører selv.

NB! Selv om man kan se prøvene til et annet laboratorium, så har man ikke skrive-/editerings muligheter på disse. Det kan dog være kjekt å kunne se prøvene dersom man skal ha dem inn i et oppdrag tilhørende sin egen lab.

### 7.6 Maks antall (Max shown)

For å begrense antall treff, etter hvert som det blir mange prøver i databasen, kan man benytte denne valgboksen til å vise alle (blank), 50 eller 500 prøver på en gang.

### 7.7 Søk (Search)

Denne knappen benyttes hver gang man har endret filtrene for søker, for å oppdatere resultatet.

### 7.8 Nullstill alle filtre (Clear all filters)

Dette er en kjekk knapp for å slippe å nullstille alle de filtre man har valgt. Knappen tilbakestiller alle valgbokser.

**NB!** Også "Laboratory" blir satt til blank. Så hvis man bare vil se de prøver som hører til ens eget laboratorium, må man velge rett lab i den boksen.

### 7.9 Ny (New)

Denne knappen gir muligheten til å registrere en ny prøve på lik linje som beskrevet i avsnittene 4 og 5.

## AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

Godkjent av: Josephine Prendergast Kvalitetsleder	Utarbeidet av: Jon Drefvelin Fagansvarlig	Rev.nr./Dato 02/ 06.12.2019	Dokument nr. 2-18	Side 23 av 125
---------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-----------------------------------	----------------------	-------------------

### 7.10 Rediger (Edit)

Dersom man ønsker å redigere informasjonen som er registrert på en prøve så er det denne knappen som gjelder. Velg den prøven (kun en om gangen) som skal redigeres fra listen og klikk så "Edit". Vinduet vist i figur 6 vises, og man kan redigere prøven på lik linje som beskrevet i avsnitt 5.

**NB!** Knappen gir ikke mulighet til å redigere preparering og analyse data, da må man benytte knappen beskrevet i avsnitt 7.17.

### 7.11 Kopier (Copy)

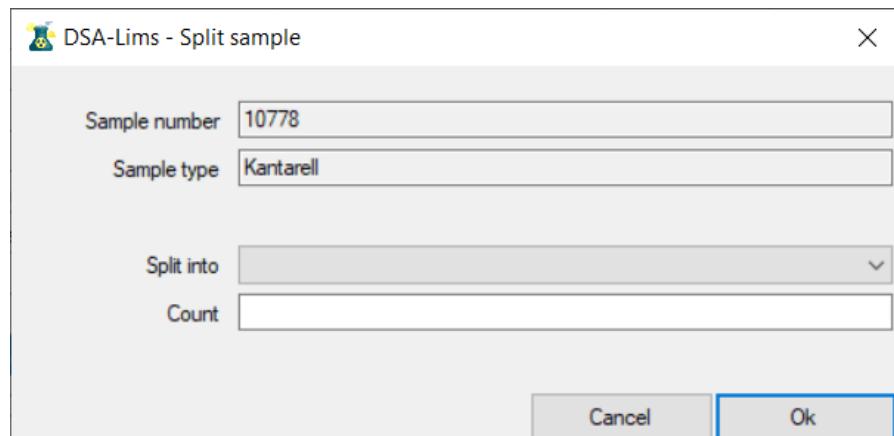
Denne knappen gir deg muligheten til å opprette en kopi av en gitt prøve. Kun informasjonen som ligger i vinduet "Sample info" vil bli kopiert, og prøven vil ikke bli lagt inn på et eventuelt oppdrag selv om originalprøven var det.

### 7.12 Import

Knappen «Import» er beskrevet i appendiks 6.

### 7.13 Del (Split)

Dersom man har en prøve som skal deles opp i komponenter, så benyttes denne funksjonen. Velg den prøven som skal deles opp og klikk "Split", vinduet under vises.



Figur 11: Splitt prøve

I dette vinduet kan man bestemme hvilken komponent prøven skal splittes i og hvor mange delprøver det skal bli. I eksemplet vist i figur 11 er det en sopprøve som skal splittes.

## AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

Godkjent av: Josephine Prendergast Kvalitetsleder	Utarbeidet av: Jon Drefvelin Fagansvarlig	Rev.nr./Dato 02/ 06.12.2019	Dokument nr. 2-18	Side 24 av 125
---------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-----------------------------------	----------------------	-------------------



Figur 12: Mulige komponenter

Figur 12 viser hvilke komponenter som det er mulig å splitte prøven i. I dette tilfellet kun hatt og stilk. Skal man splitte en prøve gjør følgende:

- Velg prøven som skal splittes
- Klikk "Split"
- Velg komponenten den skal splittes i (Split into) og antallet delprøver (count) man vil ha
- Klikk "Ok"
- Gjenta for hver komponent

Sample number	Ex.Id	Laboratory	Type	Component	Project	Storage	Ref.date	Status	Locked by	Split from	Merge from
10790		Miljelaborato...	Kantarell	Stilk	Feltarbeid - L...			Active		10788	
10789		Miljelaborato...	Kantarell	Hatt	Feltarbeid - L...			Active		10788	
10788		Miljelaborato...	Kantarell		Feltarbeid - L...			Active			

Figur 13: Splitt eksempel

I figur 13 er det en sopprøve (ID.10788) som har blitt splittet i hatt (ID.10789) og stilk (ID.10790). Dette vises i skjemaet, i kolonnen merket "Split from" at både 10789 og 10790 kommer fra 10788.

## AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

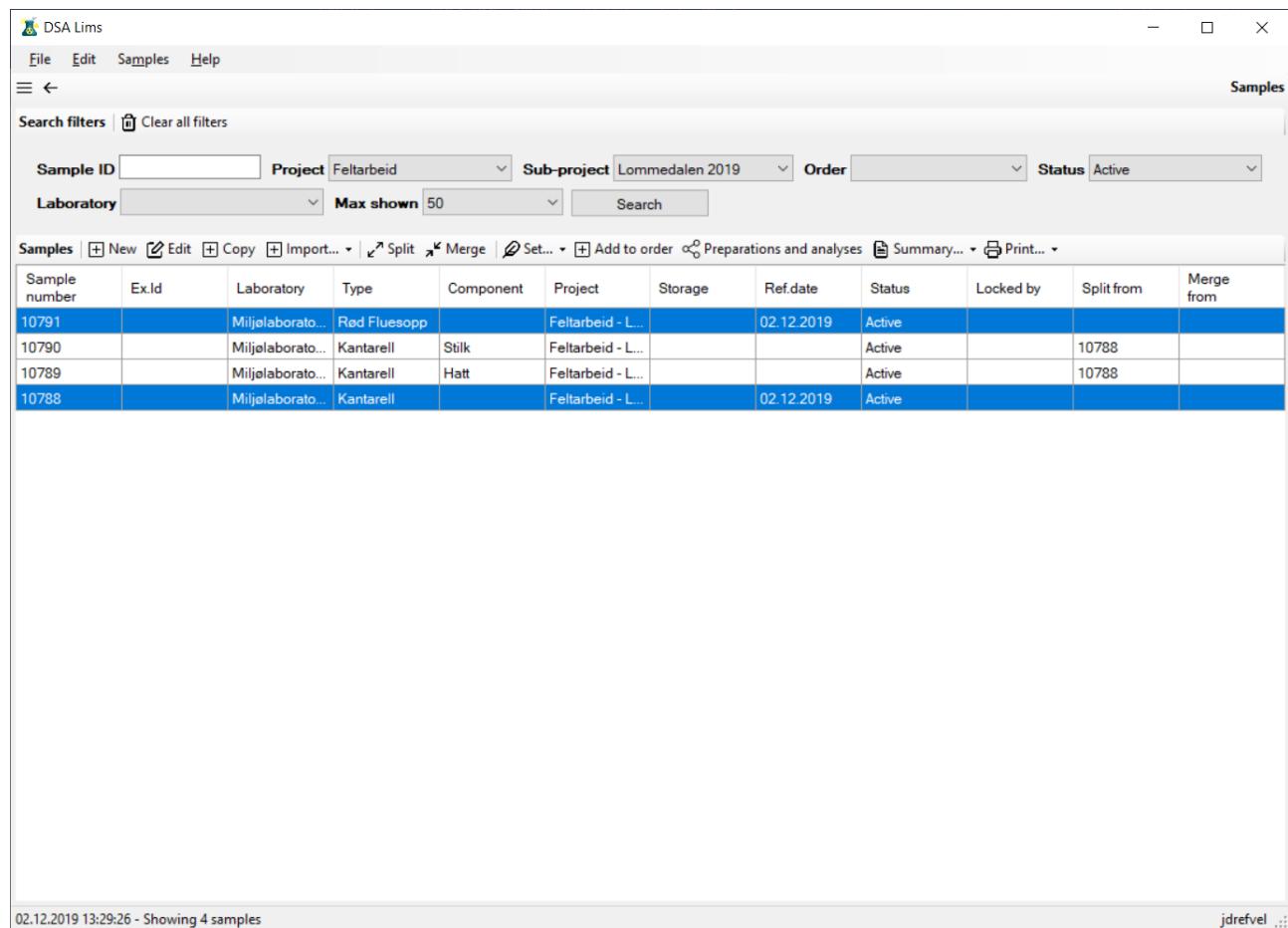
Godkjent av: Josephine Prendergast Kvalitetsleder	Utarbeidet av: Jon Drefvelin Fagansvarlig	Rev.nr./Dato 02/ 06.12.2019	Dokument nr. 2-18	Side 25 av 125
---------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-----------------------------------	----------------------	-------------------

På den måten kan man holde orden på hvor prøven stammer fra. All prøveinfo som opprinnelig var på prøve 10788 har også blitt kopiert med i delprøvene (10789, 10790).

**NB!** Prøver som er i et oppdrag medfører ikke at delprøvene havner i samme oppdrag. Splitting må eventuelt skje før man legger prøvene inn i oppdrag.

### 7.14 Slå sammen (Merge)

Ved behov, er det mulig å slå sammen prøver. Dette kan jo skje dersom det f.eks. ikke er nok materiale til å måle prøvene hver for seg. For å slå sammen prøver, velger man først de prøvene som skal slås sammen og trykker så knappen "Merge".



Sample number	Ex.Id	Laboratory	Type	Component	Project	Storage	Ref.date	Status	Locked by	Split from	Merge from
10791		Miljelaborato...	Rød Fluesopp		Feltarbeid - L...		02.12.2019	Active			
10790		Miljelaborato...	Kantarell	Stilk	Feltarbeid - L...			Active		10788	
10789		Miljelaborato...	Kantarell	Hatt	Feltarbeid - L...			Active		10788	
10788		Miljelaborato...	Kantarell		Feltarbeid - L...		02.12.2019	Active			

Figur 14: Slå sammen prøver

I figur 14 er det valgt to prøver som skal slås sammen til 1. Når man trykker "Merge", kommer følgende vindu opp.

## AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

Godkjent av: Josephine Prendergast Kvalitetsleder	Utarbeidet av: Jon Drefvelin Fagansvarlig	Rev.nr./Dato 02/ 06.12.2019	Dokument nr. 2-18	Side 26 av 125
---------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-----------------------------------	----------------------	-------------------

DSA-Lims - Merge samples X

Sample number	External Id	Sample type	Sample component
10791		Rød Fluesopp	
10788		Kantarell	

External Id

Sample type

Sample component

Sampling date

Reference date

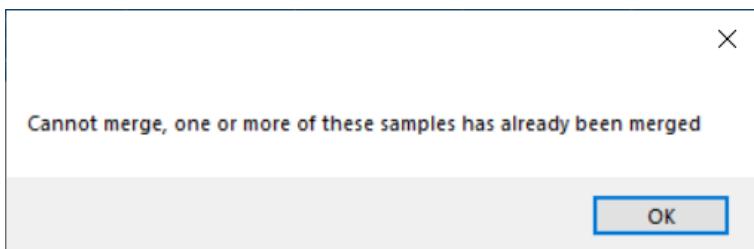
Sample comment

Figur 15: Slå sammen prøve, valg av info

Systemet vil forsøke å finne nærmeste felles prøvetype, men om det ikke går så må man sette den manuelt. I figur 15, har den funnet frem til Sopp og feltet er låst, men om systemet ikke hadde funnet en prøvetype så blir feltet åpnet for brukeren.

Figur 15 viser også at man kan sette en ekstern id, komponent, prøvetakingsdato, referansedato eller en kommentar for den nye prøven.

Prøver kan bare bli slått sammen 1 gang. Dersom man prøver å slå sammen prøvene en gang til vil følgende vindu vises.



Figur 16: Prøver som alt er slått sammen

I prøveoversikten, kolonne "Merge from", vil det vises hvilke prøver som er slått sammen til den nye (se figur 17).

## AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

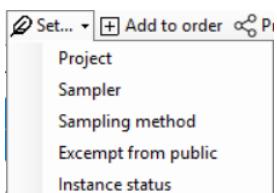
Godkjent av: Josephine Prendergast Kvalitetsleder	Utarbeidet av: Jon Drefvelin Fagansvarlig	Rev.nr./Dato 02/ 06.12.2019	Dokument nr. 2-18	Side 27 av 125
---------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-----------------------------------	----------------------	-------------------

Figur 17: Slå sammen prøver, opprinnelse

**NB!** Prøver som er i et oppdrag medfører ikke at den sammenslåtte prøven også havner i samme oppdrag. Sammenslåing må eventuelt skje før man legger prøven inn i oppdrag.

### 7.15 Sett (Set)

«Set» er en funksjon der man kan sette noen utvalgte parametere for en eller flere prøver samtidig.



Figur 18: Set-parameter

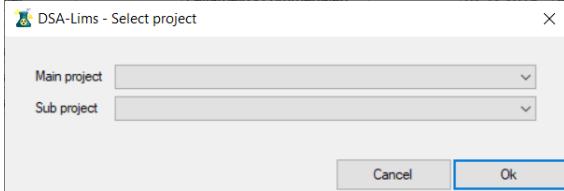
Velg en eller flere prøver og velg hvilken parameter som skal settes for dem alle.

## AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

Godkjent av: Josephine Prendergast Kvalitetsleder	Utarbeidet av: Jon Drefvelin Fagansvarlig	Rev.nr./Dato 02/ 06.12.2019	Dokument nr. 2-18	Side 28 av 125
---------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-----------------------------------	----------------------	-------------------

### 7.15.1 Set prosjekt (Project)

Velges denne parameteren, så vil vinduet under vises.

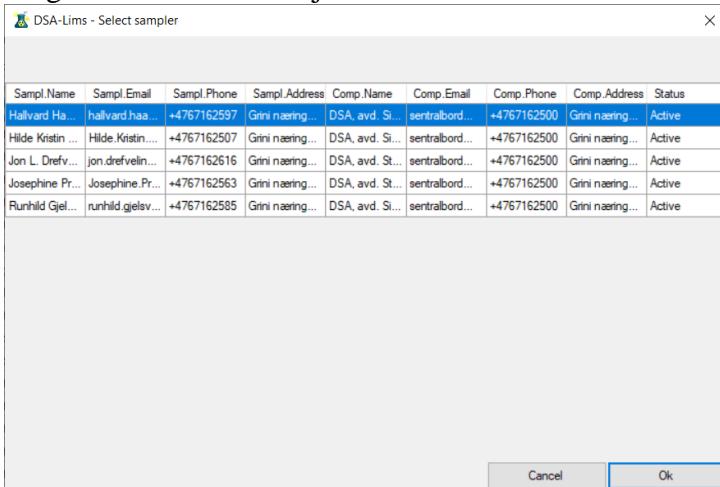


Figur 19: Set-prosjekt

Her kan man velge hovedprosjekt og subprosjekt. Begge er påkrevet om man benytter funksjonen.

### 7.15.2 Set prøvetaker (Sampler)

Velger man denne funksjonen vises vinduet under.



Figur 20: Set prøvetaker

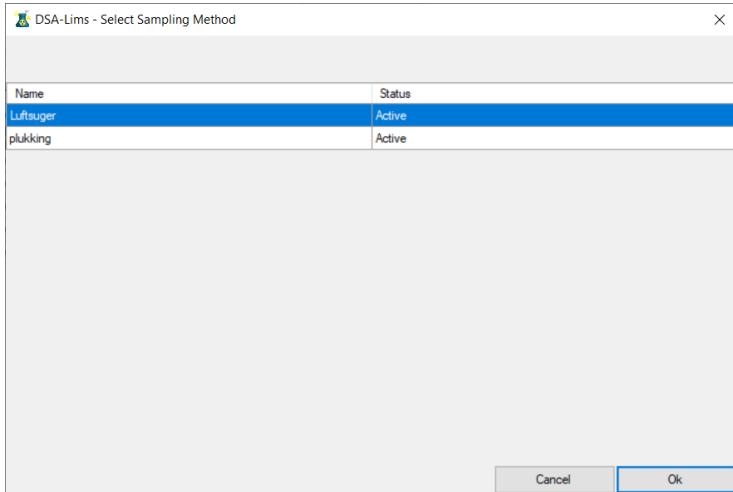
Her kan man velge prøvetaker fra listen og sette den for de valgte prøvene. Det er kun lov å velge 1 prøvetaker av gangen i listen.

### 7.15.3 Set prøvetakingsmetode (Sampling method)

Dette menypunktet gir mulighet til å sette en prøvetakingsmetode for en eller flere prøver. Vinduet som kommer opp er vist i figuren under.

## AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

Godkjent av: Josephine Prendergast Kvalitetsleder	Utarbeidet av: Jon Drefvelin Fagansvarlig	Rev.nr./Dato 02/ 06.12.2019	Dokument nr. 2-18	Side 29 av 125
---------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-----------------------------------	----------------------	-------------------

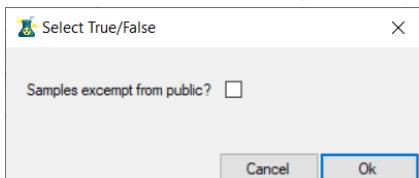


Figur 21: Set prøvetakingsmetode

Velg den ønskede prøvetakingsmetoden og klikk «Ok». Det er kun mulig å velge en av metodene av gangen.

### 7.15.4 Set unntatt offentlighet (*Exempt from public*)

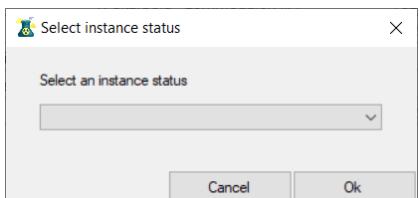
Dette menypunktet gir brukeren mulighet til å sette prøver til å være unntatt fra offentligheten.



Figur 22: Set unntatt offentlighet

### 7.15.5 Set status (*Instance status*)

Dette menypunktet gir brukeren mulighet til å sette statusen på prøver.



Figur 23: Set status

# AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

Godkjent av: Josephine Prendergast Kvalitetsleder	Utarbeidet av: Jon Drefvelin Fagansvarlig	Rev.nr./Dato 02/ 06.12.2019	Dokument nr. 2-18	Side 30 av 125
---------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-----------------------------------	----------------------	-------------------

## 7.16 Legg i oppdrag (Add to order)

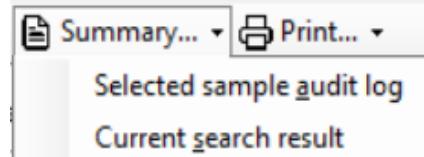
Benytt denne knappen dersom man ønsker å koble den valgte prøven mot et oppdrag. Veien videre beskrives nærmere i appendiks 2.

## 7.17 Parareringer og analyser (Preparations and analyses)

Denne knappen brukes for å vise alle prepareringer og analyser som ligger på prøven. Det er kun mulig å velge en prøve av gangen, når man benytter denne knappen. Hvordan dette fungerer er beskrevet nærmere i avsnitt 8.

## **7.18 Sammendrag (Summary)**

Velger man knappen «Summary» vises figuren under.



*Figur 24: Sammendrag*

### **7.18.1 Revisjonslog (Selected sample audit log)**

Velger man denne knappen vil systemet vise et vindu som inneholder alle endringer som noen gang er gjort med den valgte prøven. Det går kun an å velge en prøve av gangen. Et eksempel på hvordan dette kan se ut er gitt i figuren under.

*Figur 25: Eksempel på revisjons log*

I vinduet over vises det at prøven ble registrert 14/11-2019 kl. 19:48:57. Vinduet til høyre inneholder alle de data som prøven ble registrert med. Den ble oppdatert 02/12/2019 kl. 14:54:49. Ved å trykke på linjene i tabellen på venstre side, så er det mulig å se hva som ble endret etter som innholdet på høyresiden endrer seg. På denne måten har vi kontroll på hva som er skjedd med prøven.

## AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

Godkjent av: Josephine Prendergast Kvalitetsleder	Utarbeidet av: Jon Drefvelin Fagansvarlig	Rev.nr./Dato 02/ 06.12.2019	Dokument nr. 2-18	Side 31 av 125
---------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-----------------------------------	----------------------	-------------------

### 7.18.2 Søkeresultat (*Current search result*)

Velger man knappen «Current search result» så vil systemet produsere en PDF som inneholder en liste over de prøver som på det tidspunktet vises i skjermbildet.

### 7.19 Skriv ut... (Print...)

Her har brukeren mulighet til å markere flere prøver i vinduet og trykke "Print – Sample labels". Se appendiks 4 for nærmere beskrivelse.

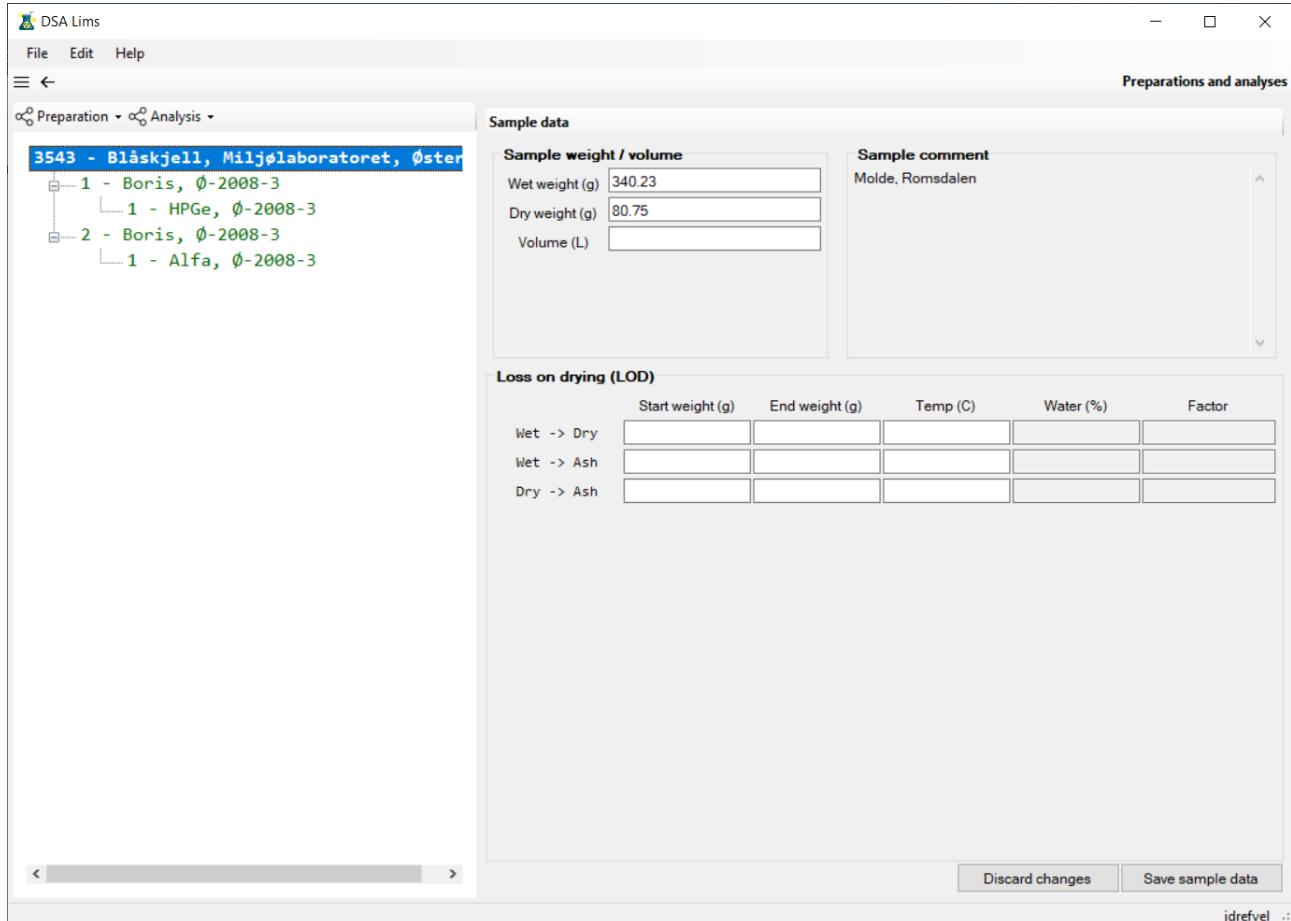
**NB!** Print-Sample info er ikke implementert enda.

## 8. Prøveinfo, preparering og analyse (Sample-, preparation and analysis info)

For å komme inn på skjermbildene som viser prøveinfo, preparering og analyser, må man velge aktuell prøve og knappen "Preparations and analyses" fra "Samples" eller "Go to preparations and analyses" rett fra prøveregistreringssiden. Følgende vindu vises.

## AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

Godkjent av:	Utarbeidet av:	Rev.nr./Dato	Dokument nr.	Side
Josephine Prendergast	Jon Drefvelin	02/	2-18	32 av 125
Kvalitetsleder	Fagansvarlig	06.12.2019		



The screenshot shows the DSA LIMS software interface. On the left, a tree view lists sample preparations and analyses for sample 3543. The main area contains 'Sample data' fields for wet weight (340.23 g), dry weight (80.75 g), and volume (L). A 'Sample comment' field notes 'Molde, Romsdalen'. Below this is a 'Loss on drying (LOD)' section with three rows for 'Wet -> Dry', 'Wet -> Ash', and 'Dry -> Ash' with empty input fields. At the bottom are 'Discard changes', 'Save sample data', and a user ID 'jdrefvel'.

Figur 26: Eksempel på tilkoblede prepareringer og analyser

Dette vinduet har 3-delt funksjonalitet avhengig av om man klikker direkte på prøven, prepareringen eller analysen.

I dette eksempelet vises det hvilke prepareringer og analyser som er koblet på prøve 3543 i DL. I tillegg vises det litt generell info om prøven.

### 8.1 Prøveinfo (Sample data)

I dette vinduet kan man fylle inn diverse info om mengde prøvemateriale. I tillegg vises eventuelle kommentarer som er lagt inn på prøven i feltet "Sample comment". Ingen av felten er påkrevet. Husk å trykke lagre etter eventuelle endringer.

#### 8.1.1 Våtvekt / tørrvekt / volum (Wet weight (g) / Dry weight (g) / Volume (L))

Feltene er ikke påkrevet og er ment brukt for å registrere totalvekten/volum av prøven ved ankomst.

## AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

Godkjent av: Josephine Prendergast Kvalitetsleder	Utarbeidet av: Jon Drefvelin Fagansvarlig	Rev.nr./Dato 02/ 06.12.2019	Dokument nr. 2-18	Side 33 av 125
---------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-----------------------------------	----------------------	-------------------

### 8.1.2 Fuktinnhold (Loss on drying (LOD))

Disse feltene er ikke påkrevet, men tenkt brukt dersom man gjennomfører en «loss on drying» (beregnning av fuktighet i prøven) for prøven.

Her er det tatt høyde for at man kan starte med en våt prøve og tørke den, eller man kan starte med våt prøve og foraske den. En siste mulighet er å gå fra en tørr prøve til forasket.

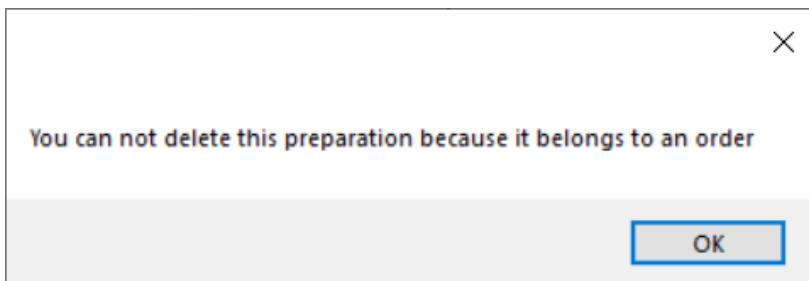
Uavhengig av starttilstanden til prøven så brukes kolonnen "Start weight (g)" til å registrere utgangsvekten. Feltet "End weight (g)" brukes for vekten av sluttproduktet. Feltet «Temperature (C)» er for å notere ved hvilken temperatur som ble benyttet i prosessen.

Feltene «Water (%)» og «Factor» blir beregnet automatisk av programmet.

### 8.1.3 Preparering (Preparation)

Knappen som heter "Preparation" gir mulighet til å legge til en preparering utenom oppdrag, eller slette en preparering. Alt avhengig av om brukeren har markert prøven eller prepareringen. Er analysen markert, så er det ingen tilgjengelig valg under dette punktet. Hvilke prepareringer som er tilgjengelig er avhengig av hvilken prøvetype som er valgt.

Forsøker man å slette en preparering som tilhører et oppdrag vil følgende feilmelding vises.



Figur 27: Kan ikke slette preparering

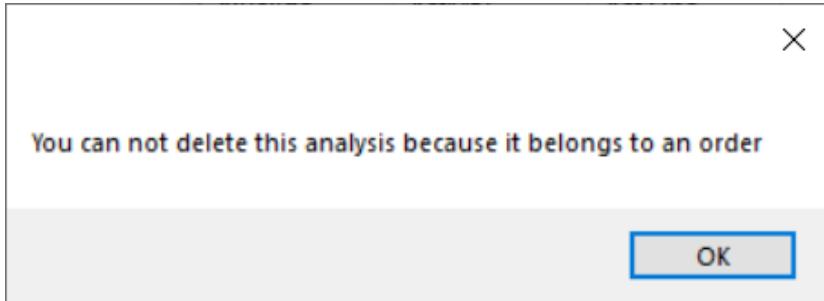
NB! Skal man fjerne prepareringer og analyser som kommer fra oppdrag, må man først fjerne prøven fra oppdraget. Se avsnitt 9.4.1.

### 8.1.4 Analyse (Analysis)

Funksjonene bak denne knappen er kun tilgjengelig dersom man har valgt en preparering, eller en analyse. Den gir mulighet til å legge til en analyse på en preparering, utenom oppdrag, eller slette en slik analyse. Hvilke analyser som er tilgjengelig er avhengig av hvilken prepareringsmetode som er valgt. Forsøker man å slette en analyse som tilhører et oppdrag får man følgende feilmelding.

## AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

Godkjent av:	Utarbeidet av:	Rev.nr./Dato	Dokument nr.	Side
Josephine Prendergast Kvalitetsleder	Jon Drefvelin Fagansvarlig	02/ 06.12.2019	2-18	34 av 125



Figur 28: Kan ikke slette analyse

**NB!** Resultater fra analyser som ikke er koblet mot et oppdrag vil ikke bli med på målerapporten som genereres for et oppdrag.

## 8.2 Prepareringsinfo (Preparation info)

Dersom man klikker på den linjen i vinduet som representerer prepareringen, vil man få frem de data som er registrert på den posten.

Preparation info	
Geometry	W1
Fill height (mm)	10 [0.5, 26]
Prep. amount	15.14 g
Sample quant.	149339 m3
Requested unit	
Comment	

Preparations and analyses

Preparation status: Complete

Discard changes Save preparation

03.12.2019 09:21:13 - Showing 500 samples jdrefvel

Figur 29: Eksempel på prepareringsdata

## AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

Godkjent av: Josephine Prendergast Kvalitetsleder	Utarbeidet av: Jon Drefvelin Fagansvarlig	Rev.nr./Dato 02/ 06.12.2019	Dokument nr. 2-18	Side 35 av 125
---------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-----------------------------------	----------------------	-------------------

I dette eksemplet heter prepareringsprosedyren SOP 2 (kortversjonen av navnet) og har blitt lagt på prøven via oppdraget Ø-2019-1. Følgende felter er tilgjengelig under fanen "Preparation info" Husk å lagre alle endringer med knappen "Save preparation".

### 8.2.1 Geometri (*Geometry*)

I dette feltet velger man hvilken geometri som prøven er preparert i eller på. Hvilke valg som er tilgjengelig er forhåndsbestemt av administrator.

### 8.2.2 Fyllhøyde (*Fill height (mm)*)

Feltet benyttes for å registrere fyllhøyden i geometrien, og hva som kan fylles inn her er avhengig av hvilken geometri som er valgt i feltet over. Parentesen til høyre viser tillatt min og maks verdi for angitt geometri. Fyllhøyden angis i millimeter.

### 8.2.3 Prøvemengde (*Prep. Amount*)

I dette feltet skal man registrere den prøvemengden som er tatt ut til analyse. I eksemplet vist i figur 29 er det tatt ut 15.14g med prøvemateriale. Feltet til høyre er ment for å angi om prøvemengden er gram tørrvekt, våtvekt eller askevekt.

### 8.2.4 Prøvekvantitet (*sample quant.*)

Dette feltet er et hjelpefelt for eksport av data til målesystemer, samt å vise hvilken enhet oppdragsgiver ønsker på resultatene. Dersom oppdragsgiver har ytret et ønske om enhet på måleresultatet under oppdragsinngåelsen vil dette vises i feltet under, og hva som velges i prøvekvantitet bør da gjenspeile ønsket. Feltet til høyre er ment for å angi noe om enheten på kvantiteten.

### 8.2.5 Ønsket enhet (*Requested unit*)

Dette er et felt som blir angitt i forbindelse med opprettelse av oppdrag. Dersom oppdragsgiver har en ønsket enhet for resultatene, blir det lagt inn i oppdraget (se avsnitt 9.2.9.4) og vises her. Feltet er ment som hjelpefelt til prøvekvantitet beskrevet i 8.2.4.

### 8.2.6 Kommentar (*Comment*)

Dette feltet er ment for eventuelle kommentarer til prepareringen.

### 8.2.7 Prepareringsstatus (*Preparation status*)

Feltet angir statusen på prepareringen. Feltet viser "Construction" som standard, men dersom prepareringen er ferdig må man sette den til "Complete". Dersom prepareringen av en eller annen grunn går dårlig eller skal forkastes, settes status til "Rejected".

## AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

Godkjent av: Josephine Prendergast Kvalitetsleder	Utarbeidet av: Jon Drefvelin Fagansvarlig	Rev.nr./Dato 02/ 06.12.2019	Dokument nr. 2-18	Side 36 av 125
---------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-----------------------------------	----------------------	-------------------

### 8.2.8 Skriv ut etikett (Print label)

Denne knappen benyttes når prepareringen er ferdig og man ønsker en prep.etikett.

### 8.2.9 Vedlegg (Attachment)

Det er lagt til en mulighet for å legge ved vedlegg på hver enkelt preparering. Dette kan f.eks. være prepareringsskjema som er benyttet. Hvordan man bruker vedlegg er beskrevet nærmere i Appendiks 1.

### 8.2.10 Discard changes / Save sample

Når det har blitt gjort endringer i informasjonen om en preparering så vil disse knappene bli henholdsvis rød og grønn. Velger man "Discard changes" vil endringenes om har blitt gjort bli kansellert og prepareringsinformasjonen reversert.

Dersom man ønsker å lagre endringene må knappen merket «Save preparation» benyttes. Systemet vil da oppdatere informasjonen på prøven i databasen.

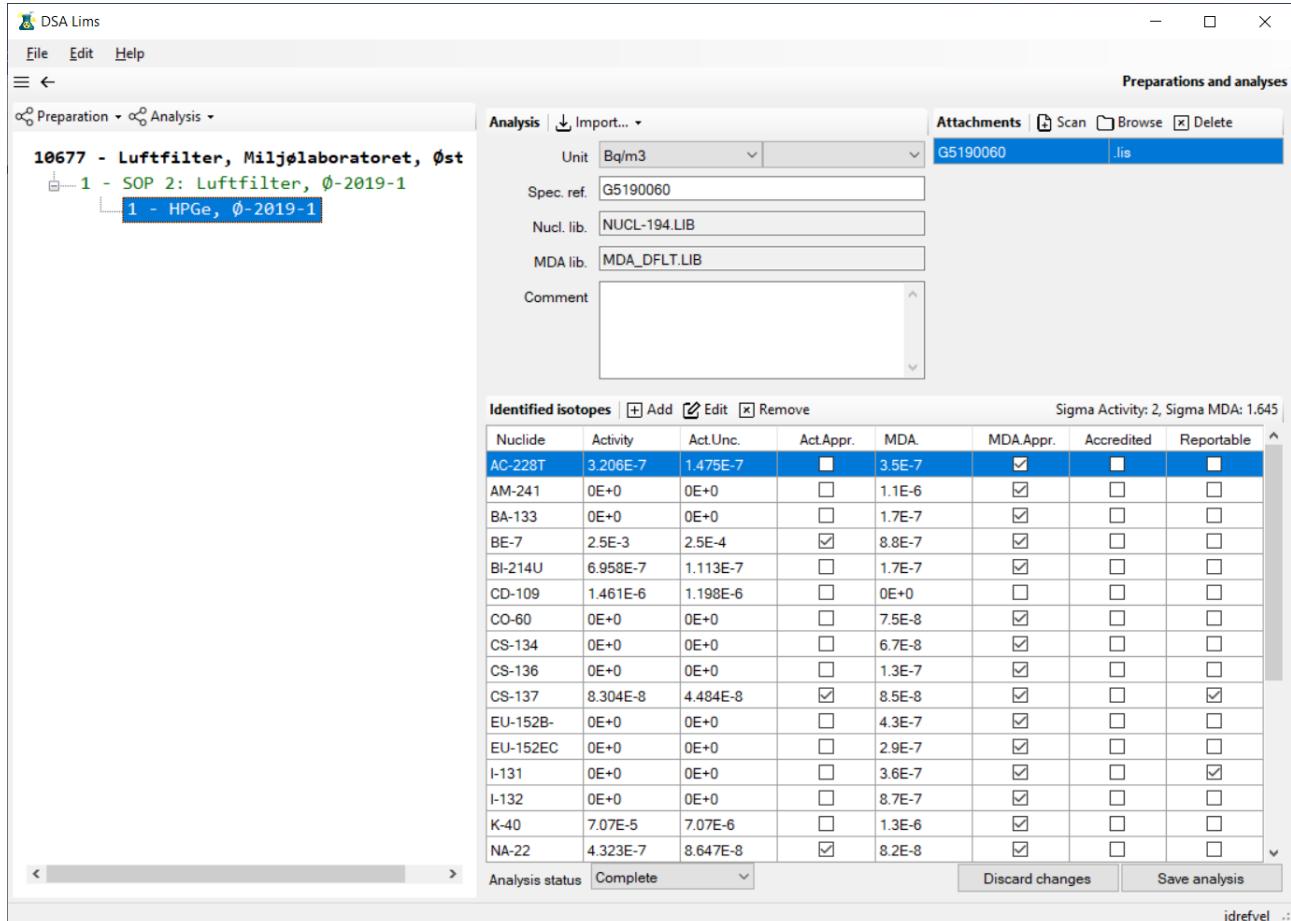
**NB!** Det vil ikke være mulig å endre informasjon på en preparering som er tilknyttet et lukket oppdrag. Endringer vil kunne gjøre analyseresultatene ugyldige, og det er ikke ønskelig.

## 8.3 Analyseinfo (Analysis)

I denne fanen legger man inn hvilken parametere som ble brukt på den aktuelle analysen, samt de nuklider/resultater som ble funnet. Det er ikke anledning å slette en analyse som er lagt på av et annet laboratorium enn det brukeren er tilknyttet. Det er heller ikke mulig å slette en analyse som er lagt på fra et oppdrag. Da må prøven først fjernes fra oppdraget (se avsnitt 9.4.1).

## AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

Godkjent av: Josephine Prendergast Kvalitetsleder	Utarbeidet av: Jon Drefvelin Fagansvarlig	Rev.nr./Dato 02/ 06.12.2019	Dokument nr. 2-18	Side 37 av 125
---------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-----------------------------------	----------------------	-------------------



Nuclide	Activity	Act.Unc.	Act.Appr.	MDA.	MDA.Appr.	Accredited	Reportable
AC-228T	3.206E-7	1.475E-7	<input type="checkbox"/>	3.5E-7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
AM-241	0E+0	0E+0	<input type="checkbox"/>	1.1E-6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
BA-133	0E+0	0E+0	<input type="checkbox"/>	1.7E-7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
BE-7	2.5E-3	2.5E-4	<input checked="" type="checkbox"/>	8.8E-7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
BI-214U	6.958E-7	1.113E-7	<input type="checkbox"/>	1.7E-7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CD-109	1.461E-6	1.198E-6	<input type="checkbox"/>	0E+0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CO-60	0E+0	0E+0	<input type="checkbox"/>	7.5E-8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CS-134	0E+0	0E+0	<input type="checkbox"/>	6.7E-8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CS-136	0E+0	0E+0	<input type="checkbox"/>	1.3E-7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CS-137	8.304E-8	4.484E-8	<input checked="" type="checkbox"/>	8.5E-8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
EU-152B-	0E+0	0E+0	<input type="checkbox"/>	4.3E-7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
EU-152EC	0E+0	0E+0	<input type="checkbox"/>	2.9E-7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
I-131	0E+0	0E+0	<input type="checkbox"/>	3.6E-7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
I-132	0E+0	0E+0	<input type="checkbox"/>	8.7E-7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
K-40	7.07E-5	7.07E-6	<input type="checkbox"/>	1.3E-6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
NA-22	4.323E-7	8.647E-8	<input checked="" type="checkbox"/>	8.2E-8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Figur 30: Analyseinformasjon

### 8.3.1 Enhet (Unit)

Enheten på måleresultatet oppgis ved hjelp av to oppslagsbokser. Den ene angir Bq enheten, og den andre om den er oppgitt i tørrvekt, våtvekt eller askevekt.

### 8.3.2 Spekterreferanse (spec.ref.)

Dette feltet er ikke påkrevet dersom analysen ikke har en unik spekterreferanse. F.eks. for HPGe eller NaI analyser, vil det være tilgjengelig en unik spekterreferanse som skal legges inn i dette feltet. Om en analyse skal ha en spekterreferanse eller ikke, legges til som beskrevet i appendiks 5.

### 8.3.3 Nuklidebibliotek (Nucl.lib.)

Dette feltet er skrivebeskyttet og fylles kun inn der analyseresultatene har blitt importert. Tanken er å kunne spore tilbake hvilke resultater som har blitt påvirket dersom man skulle finne feil i et av bibliotekene.

## AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

Godkjent av: Josephine Prendergast Kvalitetsleder	Utarbeidet av: Jon Drefvelin Fagansvarlig	Rev.nr./Dato 02/ 06.12.2019	Dokument nr. 2-18	Side 38 av 125
---------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-----------------------------------	----------------------	-------------------

### 8.3.4 MDA-bibliotek (MDA lib.)

Dette feltet er skrivebeskyttet og fylles kun inn der analyseresultatene har blitt importert. Tanken er å kunne spore tilbake hvilke resultater som har blitt påvirket dersom man skulle finne feil i et av bibliotekene.

### 8.3.5 Kommentar (Comment)

Dette feltet er ment for eventuelle kommentarer til analysen.

### 8.3.6 Vedlegg (Attachment)

Det er lagt til en mulighet for å legge ved vedlegg på hver enkelt preparering. Dette kan f.eks. være spekterfilen som er benyttet. Hvordan man bruker vedlegg er beskrevet nærmere i Appendiks 1.

### 8.3.7 Resultater (Identified isotopes)

I dette feltet vises de nuklider som er registrert på en valgt analyse. Kolonnene bortover viser henholdsvis nuklidens navn (Nuclide), aktivitet (Activity), usikkerhet i aktivitet (Act.Unc.), om aktiviteten er godkjent (Act.Appr.), MDA (MDA) og om MDA er godkjent (MDA.Appr.).

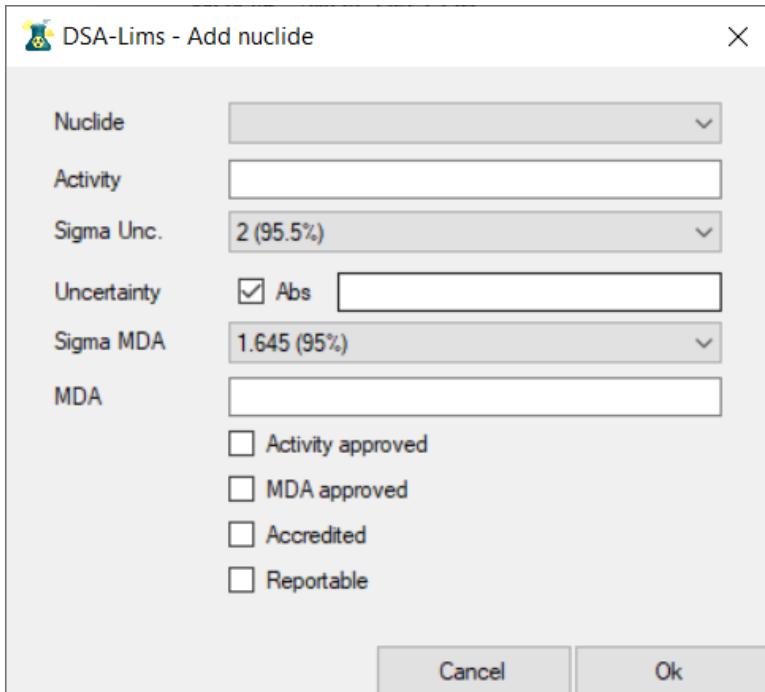
**NB!** Merk at DL regner om alle usikkerheter og MDA til en dekningsgrad på henholdsvis 2 og 1.645 sigma. I tillegg blir alle usikkerheter regnet om til absolutt verdier.

#### 8.3.7.1 Legg til resultat (Add)

Hvilke nuklider som kan legges på en analyse er avhengig av valgt analyse, og dette er predefinert av administrator. En bruker kan legge til nuklider manuelt ved å bruke knappen "Add", og følgende vindu vises.

## AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

Godkjent av: Josephine Prendergast Kvalitetsleder	Utarbeidet av: Jon Drefvelin Fagansvarlig	Rev.nr./Dato 02/ 06.12.2019	Dokument nr. 2-18	Side 39 av 125
---------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-----------------------------------	----------------------	-------------------



Figur 31: Legg til resultat

**NB!** Enheten for et resultat settes for hele analysen i punkt 8.3.1, og ikke i dette vinduet pr. resultat.

Velg nukliden som skal legges til fra listen i felt "Nuclide". De nuklider som allerede er lagt på analysen, er automatisk filtrert vekk fra listen.

Aktiviteten skrives inn i feltet "Activity", og i feltet "Uncertainty" legger man inn usikkerheten. Legg merke til at man kan velge om usikkerheten er absolutt ("Abs" merket av), eller % ("Abs. Ikke merket). Systemet konverterer automatisk til absolutt-verdi og lagrer den.

MDA legges inn i feltet "MDA".

I feltene "Sigma Unc." og "Sigma MDA", legger man inn dekningsgraden på henholdsvis usikkerheten i resultatet og MDA. De står som standard til 2 og 1.645, men kan endres.

Dersom aktiviteten skal godkjennes merker man av i boksen "Activity approved". Det er ikke mulig å krysse av denne boksen dersom aktiviteten er 0 eller mindre.

**NB!** Hvem som kan godkjenne et resultat er definert på brukernivå i systemet.

Dersom MDA skal godkjennes merker man av i boksen "MDA approved". Det er ikke mulig å krysse av denne boksen dersom MDA er 0 eller mindre.

Dersom resultatet er akkreditert krysser man av i boksen "Accredited". Det er ikke mulig å krysse av i denne boksen dersom hverken aktiviteten eller MDA er godkjent. Funksjonen der systemet, ut i

## AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

Godkjent av: Josephine Prendergast Kvalitetsleder	Utarbeidet av: Jon Drefvelin Fagansvarlig	Rev.nr./Dato 02/ 06.12.2019	Dokument nr. 2-18	Side 40 av 125
---------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-----------------------------------	----------------------	-------------------

fra noen kriterier, kan hjelpe med å si om et resultat kan akkrediteres eller ikke, er ikke implementert enda.

Dersom resultatet er med i et oppdrag og skal rapporteres til oppdragsgiver, krysser man av i boksen "Reportable". Det er ikke mulig å krysse av i denne boksen dersom hverken aktiviteten eller MDA er godkjent.

### 8.3.7.2 Rediger resultat (Edit)

Ønsker man å endre et resultat, velger man det fra listen og trykker "Edit". Samme vindu som i figur 31 vises, men nå er nuklide og sigma-feltene låst. Rediger det man skal og trykk "Ok". Har man lagt inn feil nuklide eller sigma-verdi, må hele resultatet slettes og legges inn på nytt.

### 8.3.7.3 Slett resultat (Remove)

For å slette et resultat velges det aktuelle resultatet og så knappen "Remove". Systemet gir deg en advarsel før resultatet fjernes.

### 8.3.8 Analysestatus (Analysis status)

Feltet angir statusen på analysen. Feltet viser "Construction" som standard, men dersom analysen er ferdig må man sette den til "Complete". Det er ikke mulig å endre noe i analysen, dersom status er satt til "Complete".

**NB!** Det er ikke mulig å sette en analyse til "Rejected" dersom noen av resultatene er godkjent. Fjern først godkjenningen på resultatene så settes status.

### 8.3.9 Discard changes / Save sample

Når det har blitt gjort endringer i informasjonen i en analyse så vil disse knappene bli henholdsvis rød og grønn. Velger man "Discard changes" vil endringenes om har blitt gjort bli kansellert og analyseinformasjonen reversert.

Dersom man ønsker å lagre endringene må knappen merket «Save analysis» benyttes. Systemet vil da oppdatere informasjonen på prøven i databasen.

**NB!** Det vil ikke være mulig å endre informasjon på en prøve som er tilknyttet et lukket oppdrag. Endringer vil kunne gjøre analyseresultatene ugyldige, og det er ikke ønskelig.

## 9. Oppdragsregistrering

Oppdrag er tenkt brukt hver gang en oppdragsgiver kommer med et analyseoppdrag til en av laboratoriene. Oppdraget kan fylles ut enten av oppdragsgiver selv (med rettigheter), eller en av de ansatte ved laboratoriet som har rettigheter til det.

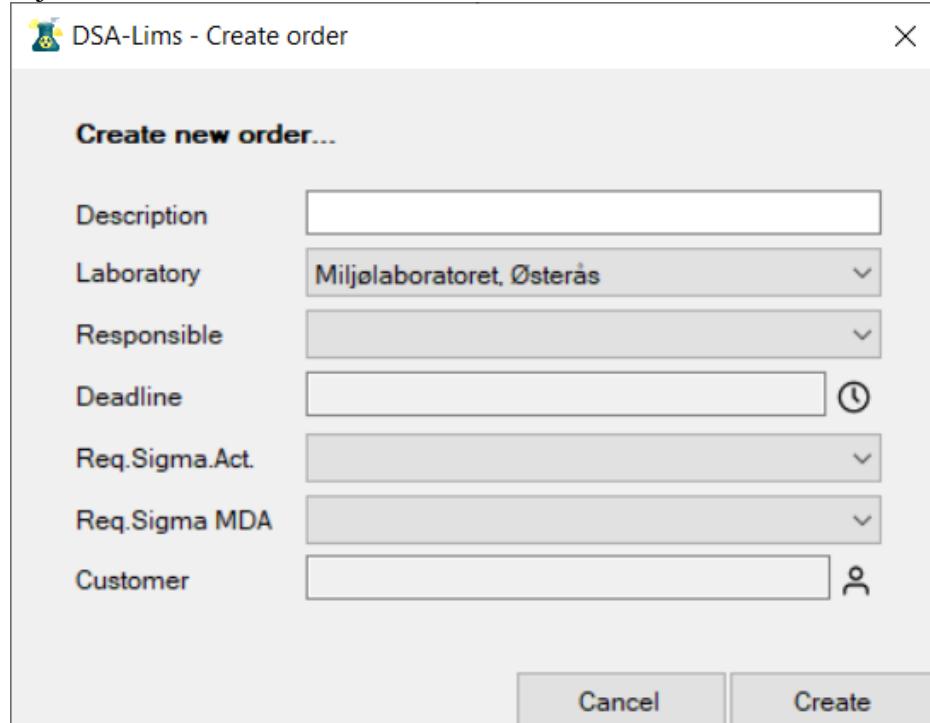
**NB!** Dersom en fra laboratoriet oppretter oppdraget, må de utenforstående (les: de uten tilknytning til et laboratorium) legges til manuelt for å få tilgang, se avsnitt 10.3.4.

## AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

Godkjent av: Josephine Prendergast Kvalitetsleder	Utarbeidet av: Jon Drefvelin Fagansvarlig	Rev.nr./Dato 02/ 06.12.2019	Dokument nr. 2-18	Side 41 av 125
---------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-----------------------------------	----------------------	-------------------

### 9.1 Nytt oppdrag (New order) Fase 1

For å registrere et nytt oppdrag velges knappen på forsiden merket «New order», og følgende skjermbilde vises.



The screenshot shows a modal dialog titled "DSA-Lims - Create order". Inside, there's a heading "Create new order...". Below it are several input fields:

- Description: An empty text input field.
- Laboratory: A dropdown menu showing "Miljølaboratoriet, Østerås".
- Responsible: A dropdown menu.
- Deadline: An empty text input field with a clock icon.
- Req.Sigma.Act.: A dropdown menu.
- Req.Sigma MDA: A dropdown menu.
- Customer: An empty text input field with a person icon.

At the bottom are two buttons: "Cancel" and "Create".

Figur 32: Nytt oppdrag

Alle feltene er påkrevet, med unntak av "Req.Sigma.Act" og "Req.Sigma.MDA". Velg "Create", når alt påkrevet er fylt inn.

#### 9.1.1 Beskrivelse (Description)

Dettefeltet er ment for å gi en kort beskrivelse/tittel på oppdraget. Denne teksten vil vises i oversikten over oppdrag. Feltet tar maks ca. 80 tegn.

#### 9.1.2 Laboratorium (Laboratory)

Dettefeltet benyttes for å beskrive hvilket av laboratoriene som skal utføre oppdraget. Dersom vedkommende som oppretter ett oppdrag er tilknyttet et laboratorium, vil dette feltet automatisk være stilt inn på det laboratoriet. Dette betyr ikke at vedkommende ikke kan velge et annet laboratorium.

#### 9.1.3 Ansvarlig (Responsible)

Feltet er ment for å angi hvem, fra det utvalgte laboratorium, som er ansett som ansvarlig for oppfølgingen er oppdraget. Dette er ikke nødvendigvis den personen som skal utføre alt arbeidet, men den som sørger for at oppdraget blir utført innen tidsfristen.

## AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

Godkjent av: Josephine Prendergast Kvalitetsleder	Utarbeidet av: Jon Drefvelin Fagansvarlig	Rev.nr./Dato 02/ 06.12.2019	Dokument nr. 2-18	Side 42 av 125
---------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-----------------------------------	----------------------	-------------------

### 9.1.4 Tidsfrist (*Deadline*)

Her angis tidspunktet der oppdraget skal være utført og rapportert. Tidsfristen kan ikke være tilbake i tid.

### 9.1.5 Ønsket dekningsfaktor resultat (*Req.Sigma.Act*)

I dette feltet har oppdragsgiver anledning til å ønske hvilken dekningsfaktor som skal brukes på sluttresultatene i målerapporten. Dette feltet er ikke påkrevet.

**NB!** Pr. desember. 2019 er det ikke tatt høyde for valgfri dekningsfaktor i målerapporten. Den er fast til 2 sigma.

### 9.1.6 Ønsket dekningsfaktor MDA (*Req.Sigma MDA*)

I dette feltet har oppdragsgiver anledning til å ønske hvilken dekningsfaktor som skal brukes på MDA-resultatene i målerapporten. Dette feltet er ikke påkrevet.

**NB!** Pr. desember. 2019 er det ikke tatt høyde for valgfri dekningsfaktor i målerapporten. Den er fast til 1.645 sigma.

### 9.1.7 Oppdragsgiver (*Customer*)

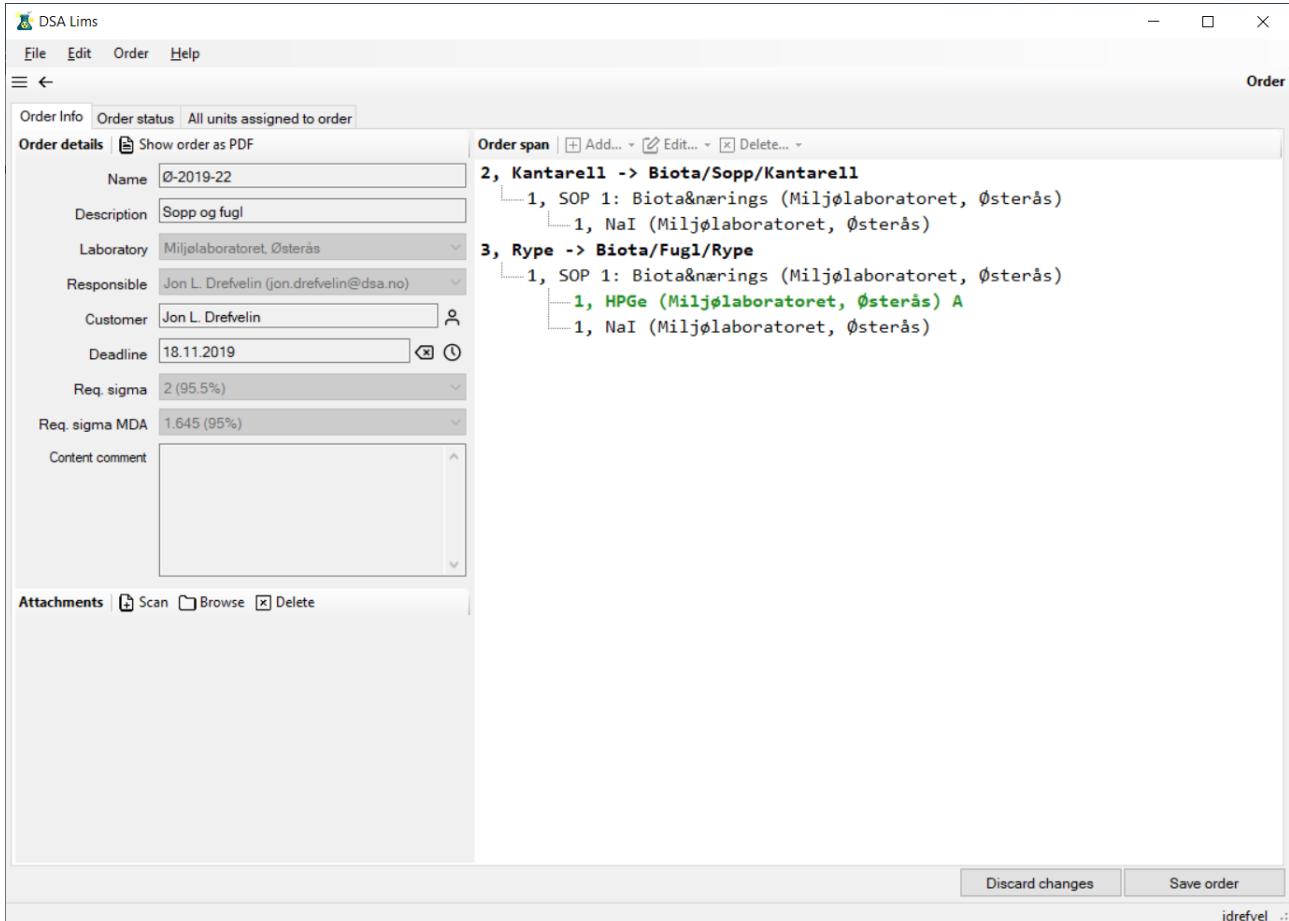
Her velges navnet på oppdragsgiver, og dette blir også den personen som får den offisielle målerapporten til slutt.

## 9.2 Nytt oppdrag (New order) Fase 2

Når et nytt oppdrag (fase 1) er gjennomført vises følgende vindu.

## AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

Godkjent av: Josephine Prendergast Kvalitetsleder	Utarbeidet av: Jon Drefvelin Fagansvarlig	Rev.nr./Dato 02/ 06.12.2019	Dokument nr. 2-18	Side 43 av 125
---------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-----------------------------------	----------------------	-------------------



The screenshot shows the DSA LIMS software interface for creating a new order. The window title is "DSA LIMS". The menu bar includes "File", "Edit", "Order", and "Help". The main area is divided into three tabs: "Order Info", "Order status", and "All units assigned to order". The "Order Info" tab is active, showing the following details:

- Order details:**
  - Name: Ø-2019-22
  - Description: Sopp og fugl
  - Laboratory: Miljølaboratoriet, Østerås
  - Responsible: Jon L. Drefvelin (jon.drefvelin@dsa.no)
  - Customer: Jon L. Drefvelin
  - Deadline: 18.11.2019
  - Req. sigma: 2 (95.5%)
  - Req. sigma MDA: 1.645 (95%)
  - Content comment: (empty text area)
- Order span:**
  - 2, Kantarell -> Biota/Sopp/Kantarell
    - 1, SOP 1: Biota&nærings (Miljølaboratoriet, Østerås)
      - 1, NaI (Miljølaboratoriet, Østerås)
  - 3, Rype -> Biota/Fugl/Rype
    - 1, SOP 1: Biota&nærings (Miljølaboratoriet, Østerås)
      - 1, HPGe (Miljølaboratoriet, Østerås) A
      - 1, NaI (Miljølaboratoriet, Østerås)

At the bottom right of the "Order Info" panel are buttons for "Discard changes" and "Save order". Below the "Save order" button is the user ID "jdrefvel".

Figur 33: Nytt oppdrag

I figur 33 vises et eksempel på hvordan et oppdrag kan se ut. Legg merke til at den ene HPGe analysen er markert grønn og med en (A) på slutten. Dette betyr at det finnes en mulighet for at denne analysen kan bli akkreditert i sluttrapporten.

Skjermbildet består av 3 faner. "Order info", "Order status" og "All units assigned to order".

Under fanen "Order Info" finner vi følgende felt.

Det er mulig å endre de fleste felt med unntak av "Name" og "Laboratory" før oppdraget godkjennes. Etter godkjenning vil alle felt på denne fanen låses med unntak av vedlegg.

### 9.2.1 Name

Her vises navnet oppdraget har fått. Navnet består av 3 deler. Først en bokstav som representerer laboratoriet, så årstall og tilslutt et løpenummer. I eksemplet vist i figur 33, er oppdraget tilegnet Ø for DSA Østerås som laboratorium i 2019 og dette er oppdrag nummer 22 i rekken.

### 9.2.2 Description

Her vises den beskrivelse/tittel som oppdraget har fått.

## AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

Godkjent av: Josephine Prendergast Kvalitetsleder	Utarbeidet av: Jon Drefvelin Fagansvarlig	Rev.nr./Dato 02/ 06.12.2019	Dokument nr. 2-18	Side 44 av 125
---------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-----------------------------------	----------------------	-------------------

### 9.2.3 **Laboratory**

Dette feltet er skrivebeskyttet og viser navnet på laboratoriet som har oppdraget.

### 9.2.4 **Responsible**

Dette feltet ble bestemt i fase 1, men er mulig å endre hvis ønsket. Det viser hvem som skal følge opp oppdraget slik at det blir fullført.

### 9.2.5 **Tidsfrist (Deadline)**

Her vises tidsfristen, bestemt i fase 1, når oppdraget skal være ferdig.

### 9.2.6 **Req. sigma**

Dette feltet ble satt i fase 1 og viser ønsker dekningsfaktor på måleresultatene i sluttrapporten.

### 9.2.7 **Req. sigma MDA**

Dette feltet ble satt i fase 1 og viser ønsker dekningsfaktor på MDA-resultatene i sluttrapporten.

### 9.2.8 **Content comment**

Feltet "Content comment" er tiltenkt en mer utdypende forklaring av oppdragets omfang. Feltet er ikke påkrevet og vil ikke vises på sluttrapporten til oppdragsgiver.

### 9.2.9 **Vedlegg (Attachment)**

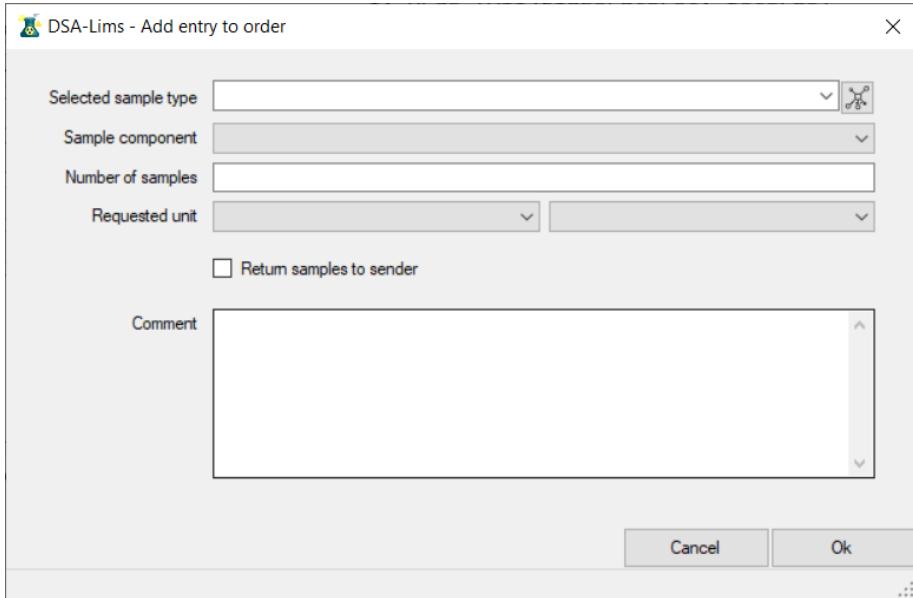
Det er lagt til en funksjon der man kan legge til vedlegg på oppdrag. Hvordan man bruker vedleggsfunksjonen er beskrevet i Appendiks 1.

### 9.2.10 **Order span**

I dette feltet legger man til de faktiske oppgavene som skal utføres i oppdraget. Man må alltid begynne med å legge til en prøvetype. Klikk "Add..." og så "Sample type", og følgende vindu vises.

## AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

Godkjent av:	Utarbeidet av:	Rev.nr./Dato	Dokument nr.	Side
Josephine Prendergast	Jon Drefvelin	02/	2-18	45 av 125
Kvalitetsleder	Fagansvarlig	06.12.2019		



Figur 34: Legg til prøvetype

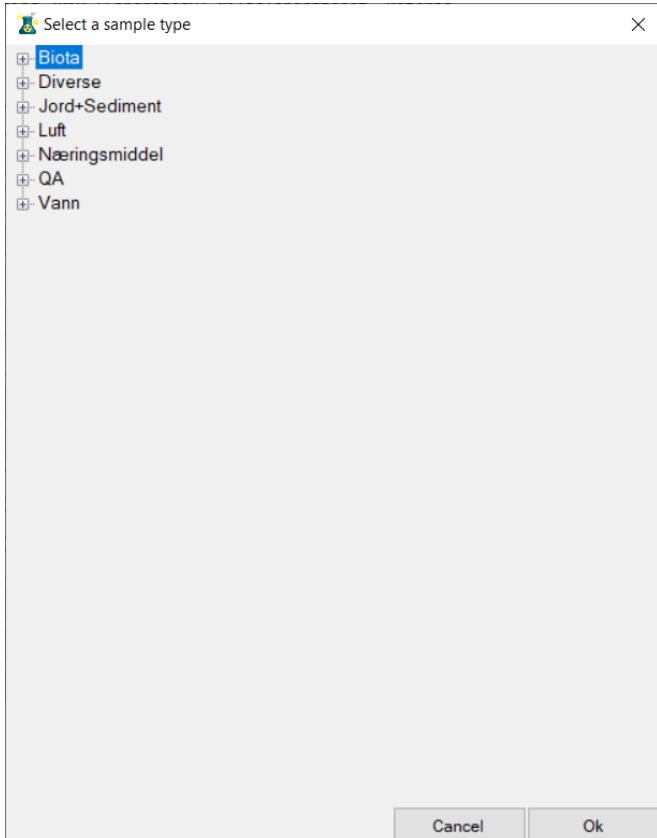
### 9.2.9.1 Velg prøvetype (Selected sample type)

I første feltet skal man velge den prøvetypen som skal analyseres. Valget kan gjennomføres på 3 måter.

- Skriv rett i feltet og systemet filtrerer bort det som ikke passer til søket.
- Velg pilen på høyreside av feltet og bla frem ønsket prøvetype.
- Man kan også benytte ikonet , som bringer frem følgende vindu

## AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

Godkjent av:	Utarbeidet av:	Rev.nr./Dato	Dokument nr.	Side
Josephine Prendergast Kvalitetsleder	Jon Drefvelin Fagansvarlig	02/ 06.12.2019	2-18	46 av 125



Figur 35: Valg av prøvetype

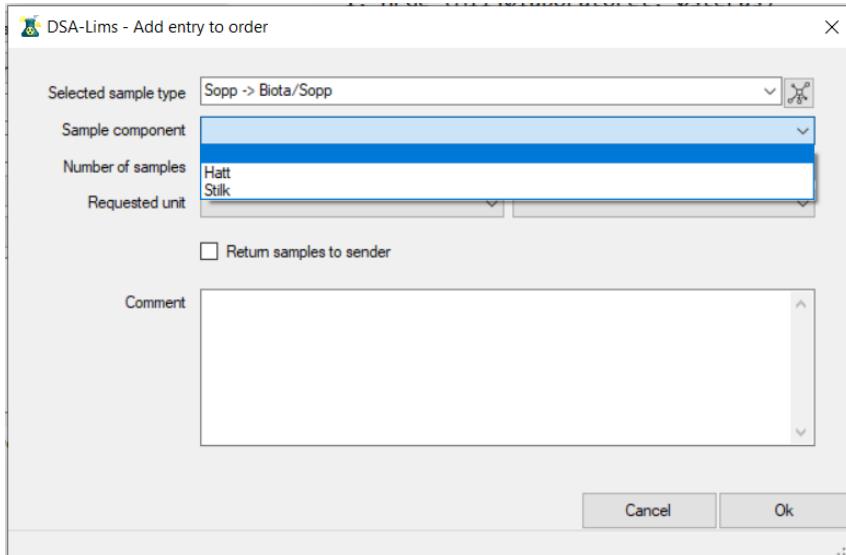
Klikk på +-tegnene på ønsket kategori i trestrukturen og finn frem ønsket prøvetype. Benytt knappen "Ok" for å bekrefte valget. Feltet er påkrevet.

### 9.2.9.2 Velg komponent (Sample component)

I noen tilfeller vil det være mulig å spesifisere prøvetyphen helt ned på komponent niva, dvs. enkelte deler av prøven. I eksemplet vist i figur 36 så kan man altså spesifisere at man skal kun måle på en del av en sopp, f.eks. hatt eller stilk. Hva som er tilgjengelig av komponenter må legges inn av brukere med tilstrekkelig rettigheter. Feltet er ikke påkrevet.

## AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

Godkjent av: Josephine Prendergast Kvalitetsleder	Utarbeidet av: Jon Drefvelin Fagansvarlig	Rev.nr./Dato 02/ 06.12.2019	Dokument nr. 2-18	Side 47 av 125
---------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-----------------------------------	----------------------	-------------------



Figur 36: Prøvetype / komponent

### 9.2.9.3 Antall prøver (Number of samples)

I feltet "Number of samples", fyller man inn det antall prøver av gitt material som skal analyseres.

**NB!** Det vil ikke være plass til flere prøver i oppdraget enn det som oppgis her, på angitt prøvetype. Det vil heller ikke være mulig å fullføre oppdraget dersom ikke alle de forventede prøvene er lagt inn på oppdraget.

### 9.2.9.4 Ønsket enhet (Requested unit)

Dersom oppdragsgiver ønsker en spesifikk enhet på måleresultatet for den aktuelle prøvetyphen, så velge det her. Dette vil ikke styre noe i systemet, men det vil være synlig ved resultatregistreringen og muligens fungere som en påminner om hva oppdragsgiver ønsker.

### 9.2.9.5 Returner prøver (Return samples to sender)

Dette feltet hukes av dersom oppdragsgiver vil ha tilbake prøvene etter analyse. Dette fordrer selvsagt at prøveopparbeidingsmetoden ikke er destruktiv.

## AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

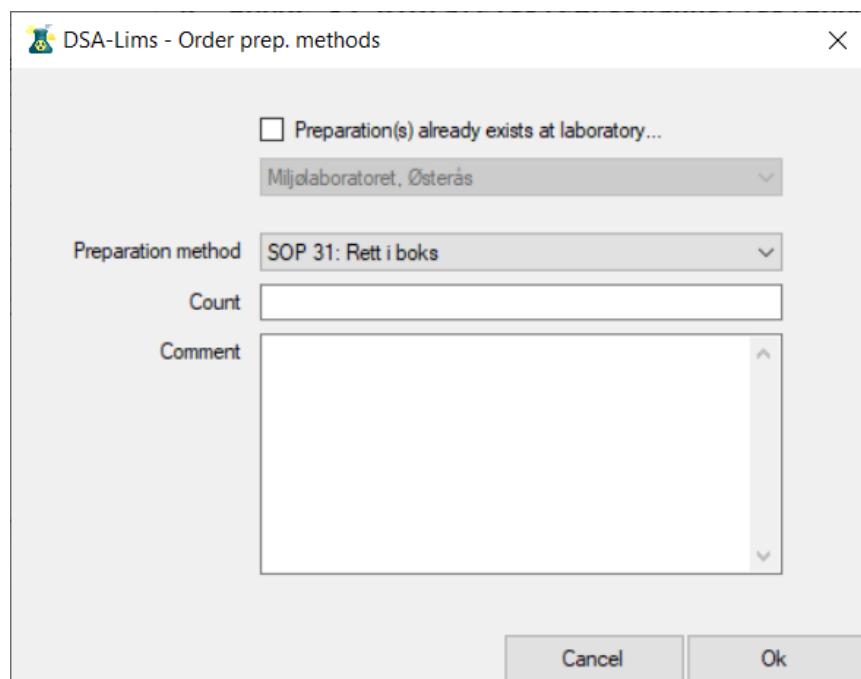
Godkjent av: Josephine Prendergast Kvalitetsleder	Utarbeidet av: Jon Drefvelin Fagansvarlig	Rev.nr./Dato 02/ 06.12.2019	Dokument nr. 2-18	Side 48 av 125
---------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-----------------------------------	----------------------	-------------------

### 9.2.9.6 Kommentar (Comment)

Eventuelle kommentarer til prøvetypen kan legges inn her.

### 9.2.9.7 Legg til preparering (Add preparation method)

Når prøvetypen er lagt til, så velger man denne ved å klikke på den. Velg så "Add..." igjen, men denne gangen velg "Preparation method" og følgende vindu vises.



Figur 37: Vælg prepareringsmetode

De 2 første feltene beskrives i Appendiks 2.

### 9.2.9.8 Legg til preparering (Preparation method)

Vælg den ønskede prepareringsmetoden fra listen "Preparation method". NB! Dersom ønsket metode ikke er tilgjengelig i listen, må noen med riktige rettigheter sette opp dette.

### 9.2.9.9 Antall prepareringer (Count)

Dette feltet angir hvor mange ganger prøven skal prepareres med valgt metoden. F.eks. dersom man ønsker å utføre 2 identiske prepareringsprosedyrer på en og samme prøve så velger man 2 i dette feltet.

### 9.2.9.10 Kommentar (Comment)

Her kan man eventuelt legge inn en kommentar som er spesifikk for denne prepareringen.

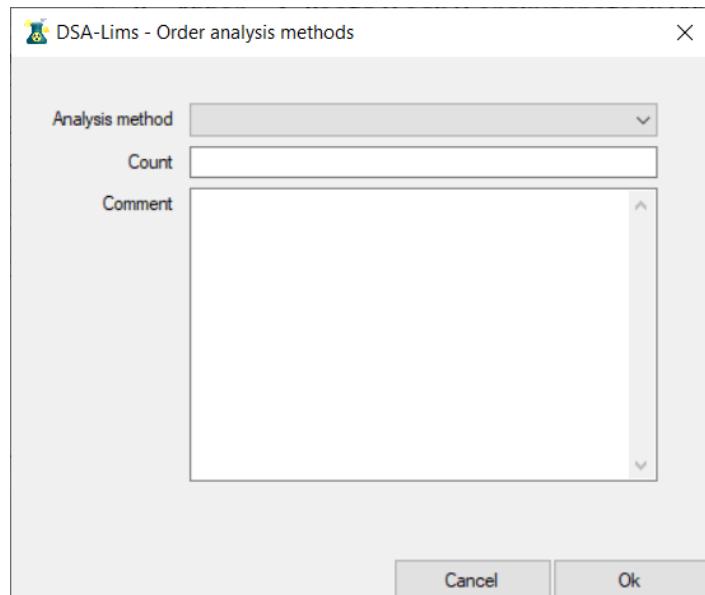
## AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

Godkjent av: Josephine Prendergast Kvalitetsleder	Utarbeidet av: Jon Drefvelin Fagansvarlig	Rev.nr./Dato 02/ 06.12.2019	Dokument nr. 2-18	Side 49 av 125
---------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-----------------------------------	----------------------	-------------------

### 9.2.9.11 Legg til analyse (Add analysis method)

DL håndterer fint at et oppdrag kun har prøvetype og preparering. Altså at ikke analysen skal utføres innen samme oppdrag. Om dette er tilfelle så legger man simpelten ikke til noen analysemetode.

Skal man allikevel ha en analyse, så legges den på ved å først klikke på aktuell prepareringsmetode og velg "Add..." og så "Analysis method" og følgende vindu vises.



Figur 38: Legg til analyse

### 9.2.9.12 Legg til analyse (Analysis method)

Velg ønsket analysemetode fra nedtrekks boksen. Utvalget som er tilgjengelig er avhengig av laboratorium og valgt prepareringsmetode.

### 9.2.9.13 Antall prepareringer (Count)

Dette feltet angir hvor mange analyser som skal utføres på hver enkelt preparering.

## AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

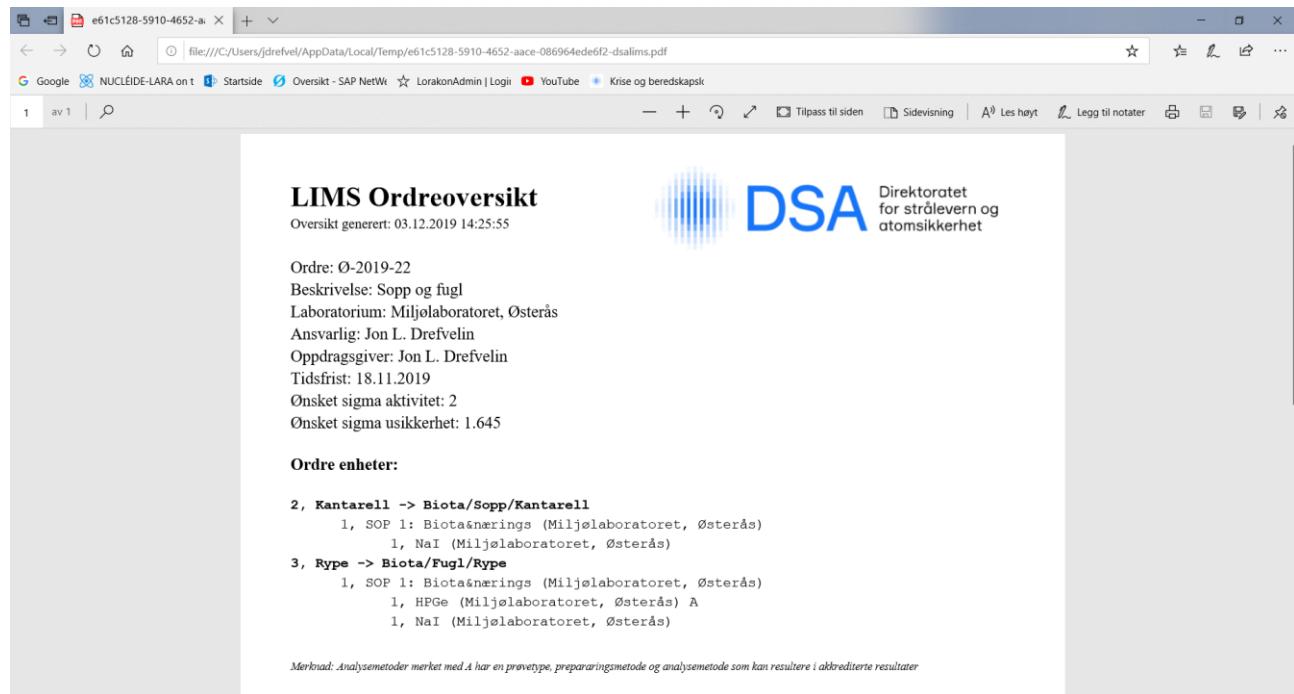
Godkjent av: Josephine Prendergast Kvalitetsleder	Utarbeidet av: Jon Drefvelin Fagansvarlig	Rev.nr./Dato 02/ 06.12.2019	Dokument nr. 2-18	Side 50 av 125
---------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-----------------------------------	----------------------	-------------------

### 9.2.9.14 Kommentar (Comment)

Her kan man eventuelt legge inn en kommentar som er spesifikk for denne prepareringen.

### 9.2.11 Oppdragsrapport (Show order as PDF)

Trykker man på denne knappen vil systemet vise en oppsummering av oppdraget i form av en rapport i PDF format. Denne kan eventuelt benyttes for å vise en kunde hvordan oppdraget ser ut.



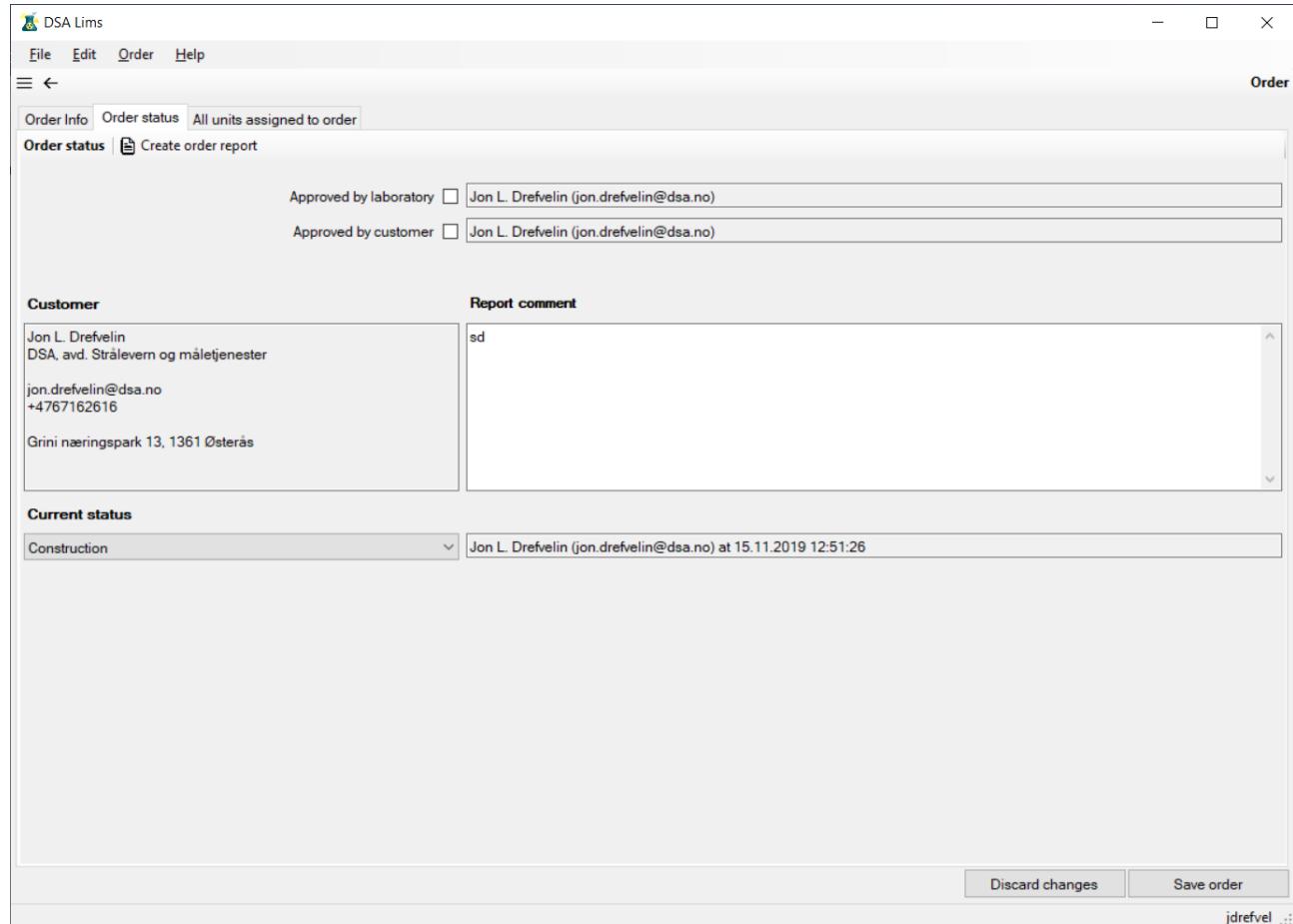
Figur 39: Oppdragsrapport

## AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

Godkjent av: Josephine Prendergast Kvalitetsleder	Utarbeidet av: Jon Drefvelin Fagansvarlig	Rev.nr./Dato 02/ 06.12.2019	Dokument nr. 2-18	Side 51 av 125
---------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-----------------------------------	----------------------	-------------------

### 9.3 Oppdragsstatus (Order status)

Når alt på oppdragsinfo-siden er fylt ut kan man bytte fane til "Order status".



The screenshot shows the DSA Lims software interface for managing orders. The main window title is 'DSA Lims'. The top menu bar includes 'File', 'Edit', 'Order', and 'Help'. A toolbar below the menu has icons for back, forward, and search. The main content area has tabs: 'Order Info' (selected), 'Order status', and 'All units assigned to order'. Under 'Order status', there are two input fields: 'Approved by laboratory' (checkbox checked, value 'Jon L. Drefvelin (jon.drefvelin@dsa.no)') and 'Approved by customer' (checkbox checked, value 'Jon L. Drefvelin (jon.drefvelin@dsa.no)'). Below these fields are sections for 'Customer' and 'Report comment'. The 'Customer' section contains the following details: 'Jon L. Drefvelin', 'DSA, avd. Strålevern og måletjenester', 'jon.drefvelin@dsa.no', '+4767162616', and 'Grini næringspark 13, 1361 Østerås'. The 'Report comment' section contains the text 'sd'. At the bottom left is a 'Current status' dropdown set to 'Construction'. To the right of the status is a timestamp: 'Jon L. Drefvelin (jon.drefvelin@dsa.no) at 15.11.2019 12:51:26'. At the bottom right are buttons for 'Discard changes', 'Save order', and a user ID 'jdrefvelin'.

Figur 40: Oppdragsstatus

For å kunne starte arbeidet med å legge prøver inn i et oppdrag, så må oppdraget være godkjent (Approved). Det eneste som må gjøres for å godkjenne det (dersom all info er lagt inn korrekt på "Order info" siden) er at oppdragsgiver og en representant fra det aktuelle laboratoriet huker av for at oppdraget er godkjent. Laboratoriet må godkjenne oppdraget først.

#### 9.3.1 Godkjent av oppdragsgiver (Approved by customer)

Oppdragsgiver må logge seg inn og huke av i sin boks og trykke knappen "Save order". Dersom vedkommende ikke har rettigheter i DL, kan en representant fra laboratoriet godkjenne for begge parter. Det skal da foreligger en eller annen form for skriftlig korrespondanse som kan vise at oppdragsgiver godkjener oppdraget. En slik korrespondanse kan f.eks. være via epost og skal da legges som vedlegg på oppdraget. Navnet på personen som er logget inn, huker av for godkjent og trykket på knappen "Save order", vil vises i feltet til venstre. Dersom en bruker som ikke tilhører et

## AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

Godkjent av: Josephine Prendergast Kvalitetsleder	Utarbeidet av: Jon Drefvelin Fagansvarlig	Rev.nr./Dato 02/ 06.12.2019	Dokument nr. 2-18	Side 52 av 125
---------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-----------------------------------	----------------------	-------------------

laboratorium, ikke får lov å huke av i boksen. Sjekk at vedkommende har blitt «Assigned» til oppdraget som forklart i 10.3.4.

### **9.3.2 Godkjent av laboratoriet (Approved by laboratory)**

Når laboratoriet merker av «approved» i sin boks og trykker knappen "Save order", vil dette låse muligheten til å endre informasjonen på fanen "Order info" (med unntak av Attachments). Navnet på personen som er logget inn og som trykket på knappen "Save order", vil vises ifeltet til venstre.

### **9.3.3 Rapportkommentar (Report comment)**

Feltet "Report comment" er tiltenkt brukt dersom det er noen spesielle kommentarer til oppdragsgiver som skal vises på den endelige målerapporten. Det som skrives i dette feltet, blir altså med på den endelige målerapporten. Feltet er ikke påkrevet. Husk å klikke "Save order" etter endringer, ellers blir det ikke lagret.

### **9.3.4 Status (Current status)**

Denne boksen står til "Construction" så lenger oppdraget er åpent og i bruk. Når oppdraget eventuelt er ferdig, velger man å sette boksen til "Complete" og oppdraget blir da avsluttet og skrivebeskyttet. Men, dette skjer ikke dersom det er mangler på oppdraget, som f.eks. ikke rett antall prøver eller at en analyse fortsatt står til "Construction". Beste måten å få en oversikt over prøven i oppdraget er å gå til fanen som heter "All units assigned to order". Hvis alt er ok, husk å trykke "Save order".

### **9.3.5 Målerapport (Create order report)**

Benytter man knappen «Create order report» vil systemet vise en midlertidig målerapport på lik linje med den i figuren under.

## AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

Godkjent av: Josephine Prendergast Kvalitetsleder	Utarbeidet av: Jon Drefvelin Fagansvarlig	Rev.nr./Dato 02/ 06.12.2019	Dokument nr. 2-18	Side 53 av 125
---------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-----------------------------------	----------------------	-------------------

DSA-Lims - Analysis Report

1 of 2 | Find | Next

**DSA** Direktoratet  
for strålevern og  
atomsikkerhet

### Analyserapport

Oppdragsnummer: Ø-2019-22 Versjonsnummer: 0

Oppdrag opprettet: 15.11.2019

Rapport generert: 03.12.2019

### Oppdragsgiver

Firma/Avd navn: DSA, avd. Strålevern og måletjenester

Firma/Avd adresse: Grini næringspark 13, 1361 Østerås

Firma/Avd epost: sentralbord@dsa.no

Firma/Avd tlf: +4767162500

Kontaktperson: Jon L. Drefvelin

Epost: jon.drefvelin@dsa.no

Tlf: +4767162616

Adresse: Grini næringspark 13, 1361 Østerås

### Laboratorium

Navn: Miljølaboratoriet, Østerås

Adresse: Grini næringspark 13, 1361 Østerås

Create new report version Close

Figur 41: Midlertidig målerapport

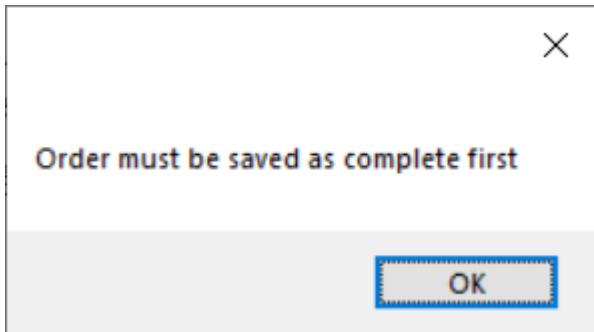
Dette er ikke en godkjent målerapport, og førsteutkastet vil også ha versjonsnummer 0. For å lage en målerapport må man trykke «Create ned report version».

#### 9.3.5.1 Offisiell målerapport (Create new report version)

For å kunne lage en offisiell målerapport så må oppdraget være komplett, ellers vil følgende feilmelding dukke opp.

## AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

Godkjent av: Josephine Prendergast Kvalitetsleder	Utarbeidet av: Jon Drefvelin Fagansvarlig	Rev.nr./Dato 02/ 06.12.2019	Dokument nr. 2-18	Side 54 av 125
---------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-----------------------------------	----------------------	-------------------



Figur 42: Offisiell målerapport

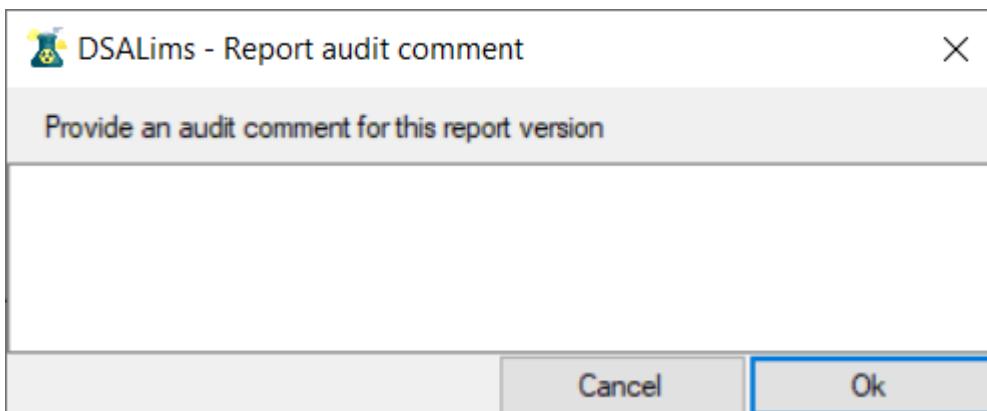
Trykk knappen «Create new report version», og om alt er ok, skal systemet lage en rapport som blir versjon 1.

Denne rapporten kan man velge og skrive ut, eller lagre i Excel, PDF eller Word format (via diskett ikonet).

### 9.3.5.2 Endring av offisiell målerapport (Create new report version)

Skulle det være behov for å åpne oppdraget igjen og gjøre korrekjoner på f.eks prøve informasjon, resultater eller annet, så er det fullt mulig.

Sett oppdraget til «Construction» og gjør de endringer som skal. Når man så klikker på «Create new report version» vil man bli bedt om å legge inn en kommentar på hvorfor man må lage en ny versjon.



Figur 43: Årsak til ny målerapport

Her må man legge inn en årsak til at man lager en ny versjon (Feltet er påkrevet). Disse kommentarene vil også komme med på den nye målerapporten. Feltet har en begrensning på 100 karakterer.

## AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

Godkjent av: Josephine Prendergast Kvalitetsleder	Utarbeidet av: Jon Drefvelin Fagansvarlig	Rev.nr./Dato 02/ 06.12.2019	Dokument nr. 2-18	Side 55 av 125
---------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-----------------------------------	----------------------	-------------------

DSA-Lims - Analysis Report

2 of 2 | 100% | Find | Next

**Analyseresultater**

ID	Ekst. ID	Prøvetype	Metode	Ref.Dato	Nukl.	Akt.	Usik.	MDA	Enhet	A/I/A
10814/1/1		Traktkantarell	SOP 1: Biota&nærings/ Nai	03.09.2019	CS-137	4,98e2	2,49e1		Bq/kg tv	IA

Måleusikkerheten er angitt med en dekningsfaktor som tilsvarer et dekningsnivå på ca. 95.5% (tilsvarer k = 2).  
 Deteksjonsgrenser er angitt med en dekningsfaktor som tilsvarer et dekningsnivå på ca. 95% (tilsvarer k = 1.645).  
 Deteksjonsgrenser (MDA) er for HPGe analyser beregnet i henhold til ISO 11929:2010 og Currie for Nai analyser.  
 A betyr at resultatet er akkreditert, IA betyr at resultatet er godkjent men ikke akkreditert, ingen merking betyr at ingen resultater ble godkjent.

**Rapportkommentar:**  
 Prøven var helt tørr ved ankomst.

**Versjonskommentar:**  
 v.2: Måtte justere fra 4 til 5% usikkerhet i resultatet.

**Kontrollert (dato / sign.) :** 03.12.2019 / Jon L. Drefvelin

*Prøvingsrapporten eller kalibreringsbeviset skal ikke kopieres i ufullstendig form, uten skriftlig godkjennelse fra laboratoriet. Resultatene gjelder kun for de prøver som er analysert, og slik de ankom laboratoriet.*

2 av 2

Create new report version Close

Figur 44: Endret målerapport

### 9.3.5.3 Lagring av offisielle målerapporter

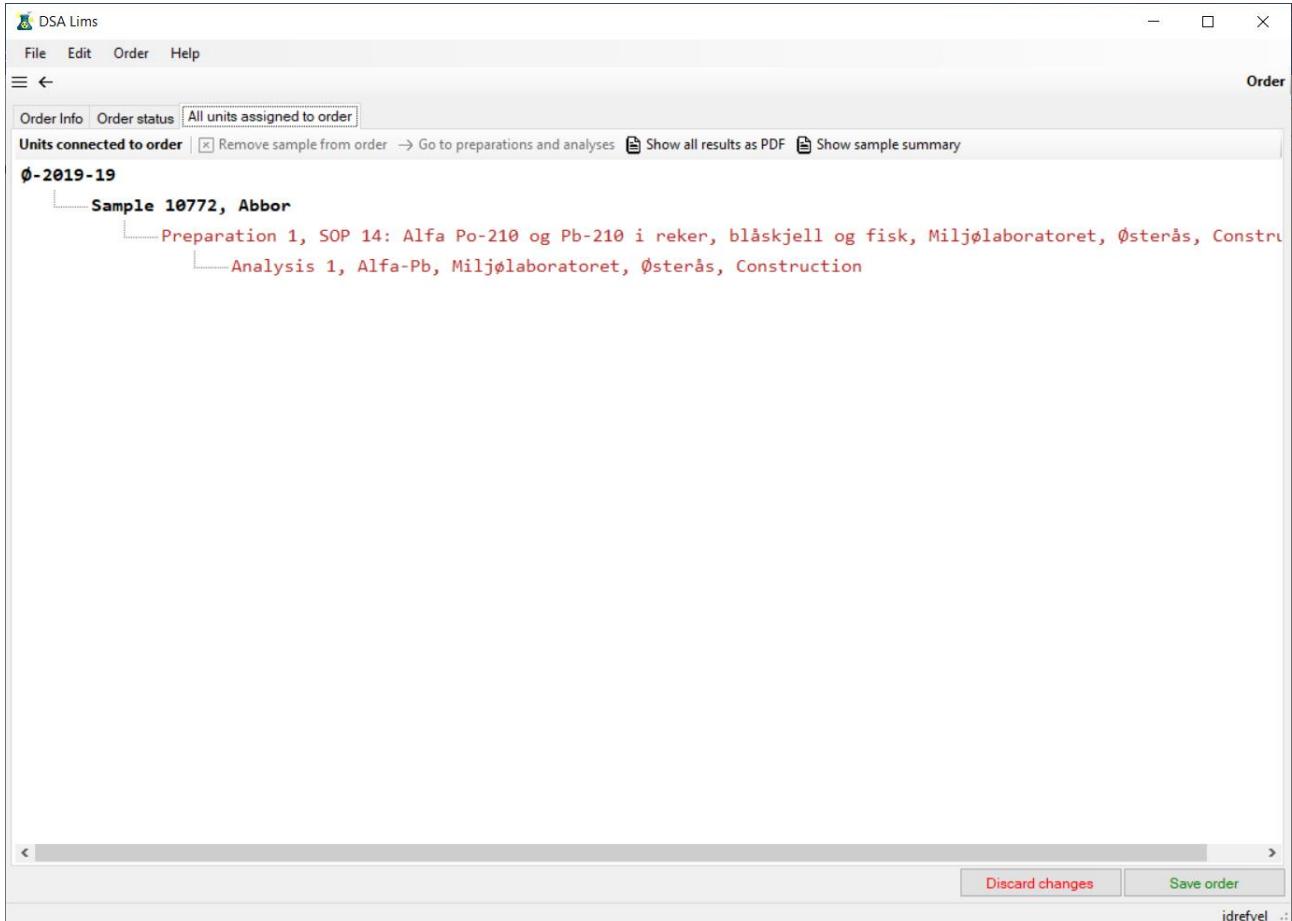
Systemet lagrer automatisk alle offisielle målerapporter som vedlegg under «Order info» i PDF format.

## 9.4 Alle prøver i oppdraget (All units assigned to order)

Denne fanen gir en oversikt over alle prøver som ligger koblet mot oppdraget. I tillegg viser den alle prepareringer og eller analyser som kommer fra oppdraget.

## AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

Godkjent av:	Utarbeidet av:	Rev.nr./Dato	Dokument nr.	Side
Josephine Prendergast Kvalitetsleder	Jon Drefvelin Fagansvarlig	02/ 06.12.2019	2-18	56 av 125



Figur 45: Prøveoversikt på et oppdrag

Prepareringer og analyser med status "Complete" er merket med grønt. De som ikke er ferdige ("Construction") vil være i rødt har status, og de som er forkastet ("Rejected") vil være grå.

### 9.4.1 Fjern prøve fra oppdrag (Remove sample from order)

For å fjerne en prøve fra et oppdrag, merker man den aktuelle prøven i skjermbildet vist i figur 45, og klikker "Remove sample from order". Systemet gir deg en advarsel før alle prepareringer og/eller analyser tilknyttet prøven blir slettet (egentlig merket som slettet, og ikke fysisk fjernet) og ikke vises mer.

### 9.4.2 Vis preparering og analyse (Go to preparations and analyses)

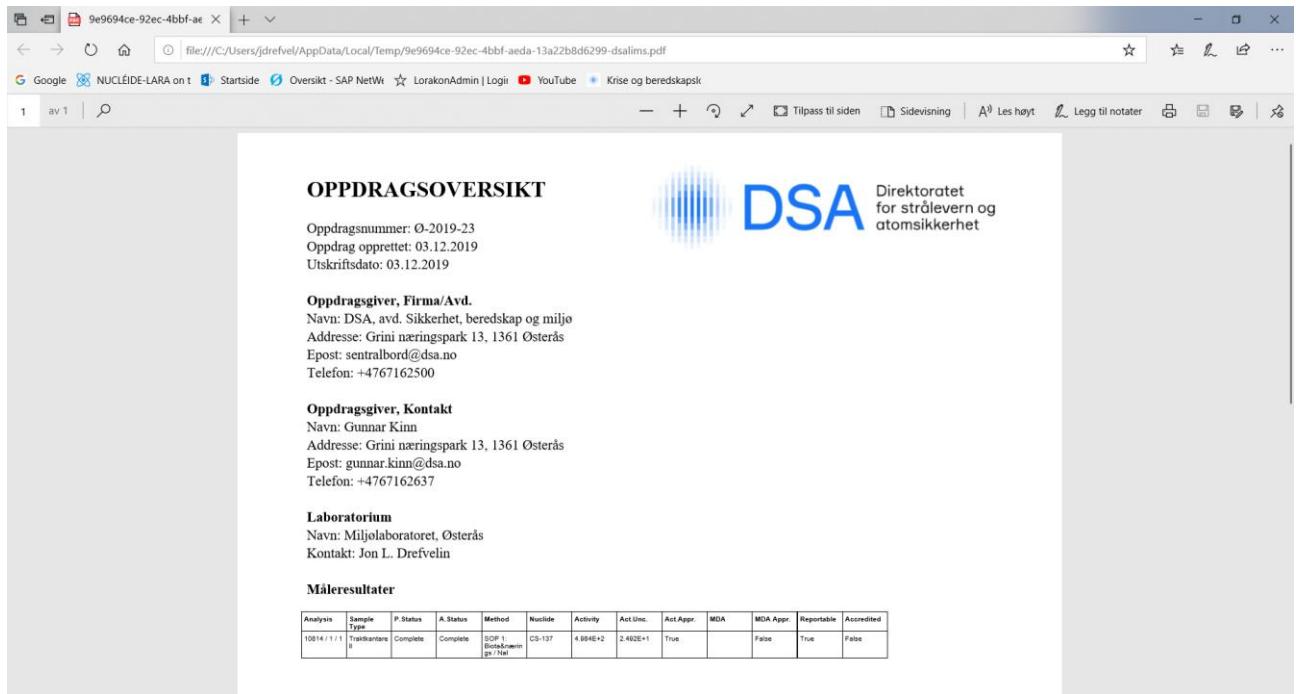
Det er mulighet for å gå direkte fra dette skjermbildet og til det som viser prepareringer og analyser for en prøve. Velg først en prøve og trykk så denne knappen for å hoppe til preparering og analyse for den aktuelle prøven.

## AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

Godkjent av: Josephine Prendergast Kvalitetsleder	Utarbeidet av: Jon Drefvelin Fagansvarlig	Rev.nr./Dato 02/ 06.12.2019	Dokument nr. 2-18	Side 57 av 125
---------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-----------------------------------	----------------------	-------------------

### 9.4.3 Vis alle resultater i oppdraget (Show all results as PDF)

Denne knappen gir en kort liten rapport, i PDF format, over alle resultater som er godkjent i oppdraget.



The screenshot shows a PDF document titled "OPPDRAVGSOVERSIKT". It contains the following information:

- Oppdragsnummer:** Ø-2019-23
- Oppdrag opprettet:** 03.12.2019
- Utskriftsdato:** 03.12.2019
- Oppdragsgiver, Firma/Avd.**
  - Navn: DSA, avd. Sikkerhet, beredskap og miljø
  - Adresse: Grini næringspark 13, 1361 Østerås
  - Epost: sentralbord@dsa.no
  - Telefon: +4767162500
- Oppdragsgiver, Kontakt**
  - Navn: Gunnar Kinn
  - Adresse: Grini næringspark 13, 1361 Østerås
  - Epost: gunnar.kinn@dsa.no
  - Telefon: +4767162637
- Laboratorium**
  - Navn: Miljelaboratoriet, Østerås
  - Kontakt: Jon L. Drefvelin
- Måleresultater**

Analysis	Sample Type	P. Status	A. Status	Method	Nuclide	Activity	Act Unc.	Act Appr.	MDA	MDA Appr	Reportable	Accredited
10814 / 1 / 1	Traktantene	Complete	Complete	EDP 1 Biot&Neim ga/Naf	Cs-137	4.694E+2	2.492E+1	True		False	True	False

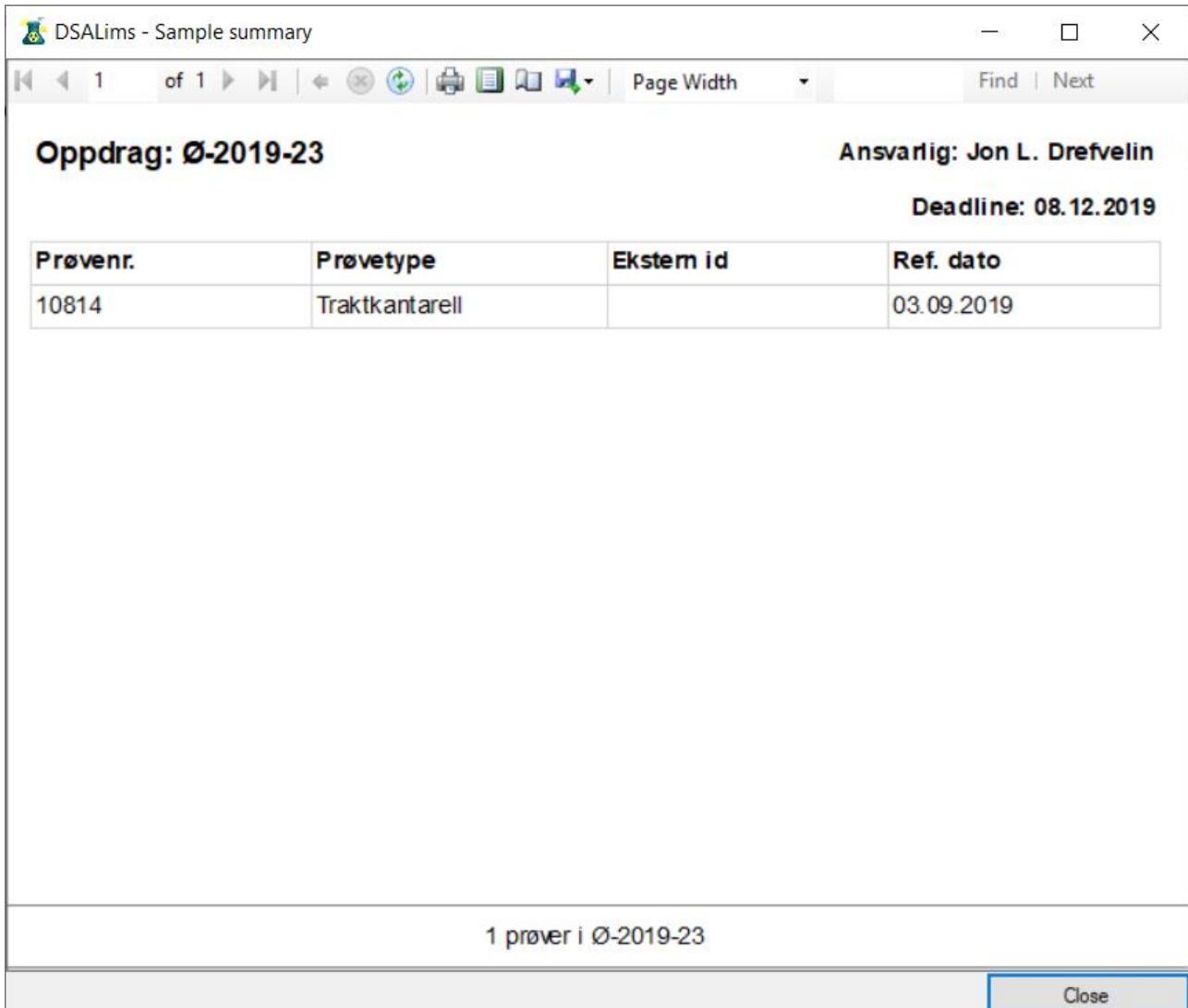
Figur 46: Vis alle resultater i oppdraget

### 9.4.4 Vis alle prøver i oppdraget (Show sample summary)

Denne knappen gir en kort liten rapport over alle prøver som er koblet mot oppdraget.

## AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

Godkjent av: Josephine Prendergast Kvalitetsleder	Utarbeidet av: Jon Drefvelin Fagansvarlig	Rev.nr./Dato 02/ 06.12.2019	Dokument nr. 2-18	Side 58 av 125
---------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-----------------------------------	----------------------	-------------------



The screenshot shows a software interface titled "DSALims - Sample summary". At the top, there is a toolbar with various icons for navigation and printing. Below the toolbar, the text "Oppdrag: Ø-2019-23" is displayed on the left, and "Ansvarlig: Jon L. Drefvelin" and "Deadline: 08.12.2019" are on the right. A table below lists the sample details:

Prøvenr.	Prøvetype	Ekstern id	Ref. dato
10814	Traktkantarell		03.09.2019

At the bottom of the window, it says "1 prøver i Ø-2019-23" and has a "Close" button.

Figur 47: Alle prøver i oppdraget

## 10. Oppdrag (Orders)

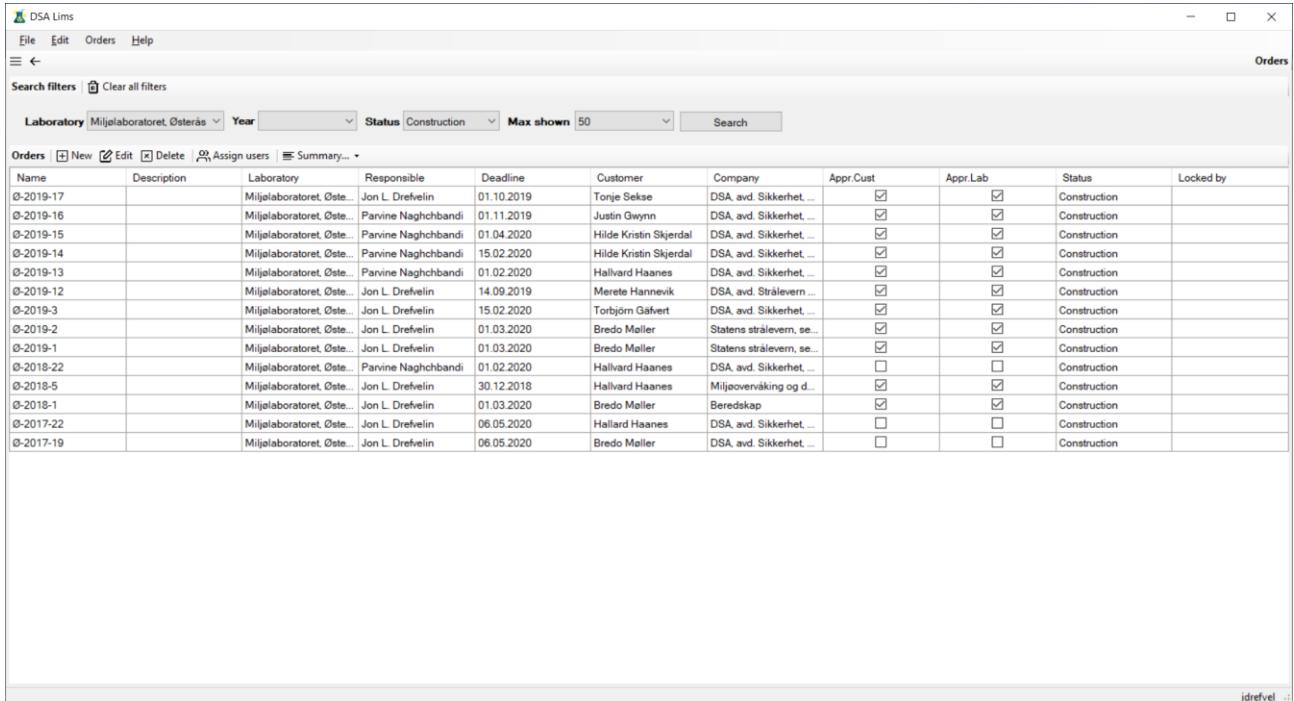
Vinduet som heter «Orders» inneholder alle oppdrag som finnes i systemet. Ikke alle vises, og som standard er det satt at den skal vise alle oppdrag som ikke er ferdige. Vinduet er delt inn i «Search filters» og «Orders»

### 10.1 Filtrering (Search filters)

Ønsker man å lete rundt i oppdrag, kan følgende filtre benyttes.

## AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

Godkjent av: Josephine Prendergast Kvalitetsleder	Utarbeidet av: Jon Drefvelin Fagansvarlig	Rev.nr./Dato 02/ 06.12.2019	Dokument nr. 2-18	Side 59 av 125
---------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-----------------------------------	----------------------	-------------------



Figur 48: Oppdrag

I dette vinduet vises en liste over oppdrag basert på filtre slik som

### 10.1.1 Laboratorium (Laboratory)

Her kan man velge å kun vise oppdrag fra et valgt laboratorium, eller sette den til blank, slik at alle oppdrag vises. Dersom man tilhører et laboratorium vil dette feltet automatisk stille seg inn på det.

### 10.1.2 År (Year)

I dette feltet kan man velge å filtrere på året oppdraget ble opprettet. Man kan også sette dette til blank, slik at oppdrag fra alle år vises.

### 10.1.3 Status (Status)

Et oppdrag kan ha status Under arbeid (Construktion), Ferdig (Complete) eller Forkastet (Rejected). Som standard står dette feltet til "Construction".

### 10.1.4 Maks vist (Max shown)

Dette feltet angir hvor mange oppdrag som maksimalt kan vises samtidig. Velg mellom blank (uendelig), 50 eller 500.

## AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

Godkjent av: Josephine Prendergast Kvalitetsleder	Utarbeidet av: Jon Drefvelin Fagansvarlig	Rev.nr./Dato 02/ 06.12.2019	Dokument nr. 2-18	Side 60 av 125
---------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-----------------------------------	----------------------	-------------------

### 10.2 Orders

"Orders" inneholder resultatene av søket basert på kriteriene over. Benytt knappen markert "Search" for å eventuelt oppdatere søkeresultatet.

PS! Det er mulig å sortere etter de enkelte kolonnene ved å trykke på overskriften på den enkelte kolonne.

#### 10.2.1 Navn (Name)

Angir navnet på oppdraget

#### 10.2.2 Beskrivelse/tittel (Description)

Angir beskrivelsen/tittelen på oppdraget

#### 10.2.3 Laboratorium (Laboratory)

Denne kolonnen viser navnet på laboratoriet som har eierskap til oppdraget.

#### 10.2.4 Ansvarlig (Responsible)

Denne kolonnen angir hvem som er satt om ansvarlig for oppfølging av oppdraget.

#### 10.2.5 Rapporteringsfrist (Deadline)

Denne kolonnen viser når det aktuelle oppdraget har rapporteringsfrist.

#### 10.2.6 Kontaktperson (Customer)

I denne kolonnen vises hvem som er kontaktperson for oppdraget.

#### 10.2.7 Firma (Company)

Her vises det firma som oppdragsgiver er knyttet mot, dersom vedkommende er det. Ellers er det blankt.

#### 10.2.8 Godkjent av oppdragsgiver (Appr.Cust)

I denne kolonnen er det huket av dersom oppdragsgiver har godtatt (Approved) oppdraget.

#### 10.2.9 Godkjent av laboratorium (Appr.Lab)

I denne kolonnen er det huket av dersom laboratoriet har godtatt (Approved) oppdraget.

## AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

Godkjent av: Josephine Prendergast Kvalitetsleder	Utarbeidet av: Jon Drefvelin Fagansvarlig	Rev.nr./Dato 02/ 06.12.2019	Dokument nr. 2-18	Side 61 av 125
---------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-----------------------------------	----------------------	-------------------

### 10.2.10 Status (*Status*)

Her vises status på det enkelte oppdrag.

### 10.2.11 Låst av (*Locked by*)

Dersom noen er inne i DL og redigerer et oppdrag, så vil systemet automatisk låse dette oppdraget slik at ikke flere kan endre det samtidig. Brukernavnet på vedkommende som er inne på oppdraget vises i dette feltet.

I tillegg til feltene i visningen av oppdragenes, så inneholder "Orders" følgende tilgjengelige knapper

### 10.2.12 Ny (*New*)

Denne knappen benyttes for å opprette et nytt oppdrag på samme måte som beskrevet i avsnitt 9.1 og 9.2.

### 10.2.13 Rediger (*Edit*)

For å redigere et oppdrag velges først det aktuelle oppdraget og så denne knappen. Samme vindu som vis under 9.2 og figur 33 vises, men nå er eventuelle data fylt ut på forhånd.

PS! Det er ikke lov å endre et oppdrag dersom følgende kriterier er oppfylt:

- 1) Det tilhører ikke brukers laboratorium, eller bruker har ikke blitt gitt tillatelse
- 2) Oppdraget er avsluttet
- 3) Oppdraget er godkjent
- 4) Oppdraget inneholder prøver

### 10.2.14 Slett (*Delete*)

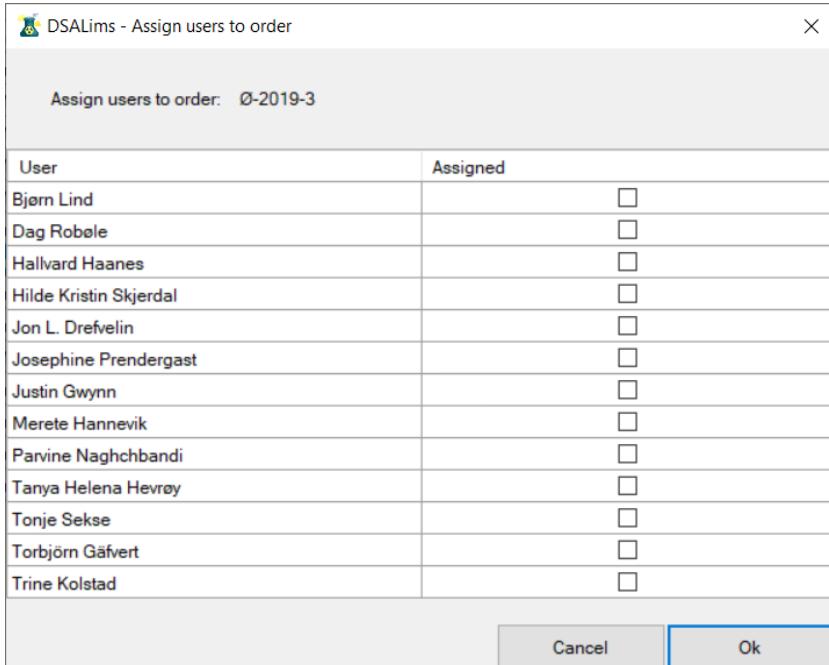
Denne funksjonen har ikke blitt implementert enda.

### 10.2.15 Tildel brukere (*Assign users*)

Dersom en oppdragsgiver ikke tilhører det laboratoriet som oppretter oppdraget, må man benytte denne knappen for å gi oppdragsgiver tilgang til sitt eget oppdrag.

## AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

Godkjent av: Josephine Prendergast Kvalitetsleder	Utarbeidet av: Jon Drefvelin Fagansvarlig	Rev.nr./Dato 02/ 06.12.2019	Dokument nr. 2-18	Side 62 av 125
---------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-----------------------------------	----------------------	-------------------



The screenshot shows a window titled "DSALims - Assign users to order". The header includes the text "Assign users to order: Ø-2019-3". The main content is a table with two columns: "User" and "Assigned". The "User" column lists 15 names, and the "Assigned" column contains 15 empty square checkboxes. At the bottom of the window are two buttons: "Cancel" and "Ok", with "Ok" being highlighted by a blue border.

User	Assigned
Bjørn Lind	<input type="checkbox"/>
Dag Robøle	<input type="checkbox"/>
Hallvard Haanes	<input type="checkbox"/>
Hilde Kristin Skjerdal	<input type="checkbox"/>
Jon L. Drefvelin	<input type="checkbox"/>
Josephine Prendergast	<input type="checkbox"/>
Justin Gwynn	<input type="checkbox"/>
Merete Hannevik	<input type="checkbox"/>
Parvine Naghchbandi	<input type="checkbox"/>
Tanya Helena Hevroy	<input type="checkbox"/>
Tonje Sekse	<input type="checkbox"/>
Torbjörn Gäfvert	<input type="checkbox"/>
Trine Kolstad	<input type="checkbox"/>

Figur 49: Gi oppdragsgiver tilgang

Klikker man på knappen, vises et tilsvarende vindu som i figur 49 . Her kan man huke av de navn som skal ha tilgang til oppdraget.

**NB!** Dersom oppdragsgiver oppretter oppdraget selv, er dette ikke nødvendig. De som oppretter oppdrag og de som tilhører det laboratoriet som skal utføre jobben, har alltid tilgang til oppdraget.

### 10.2.16 Oppsummering (Summary)

Under denne knappen ligger det en funksjonalitet for å skrive ut prepareringsrapport, revisjonslogg eller det aktuelle søkeresultatet.

#### 10.2.16.1 Prepareringsrapport (Selected order preparation)

Denne rapporten kan benyttes for å vise et utvalg av de prepareringsdata som er registrert på prøvene i oppdraget.

## AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

Godkjent av: Josephine Prendergast Kvalitetsleder	Utarbeidet av: Jon Drefvelin Fagansvarlig	Rev.nr./Dato 02/ 06.12.2019	Dokument nr. 2-18	Side 63 av 125
---------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-----------------------------------	----------------------	-------------------

DSALims - Preparation summary

Prepareringsdata for prøver i oppdrag : Ø-2019-22

Oppdragsgiver: Jon L. Drefvelin

Ansvarlig lab: Miljølaboratoret, Østerås

LIMS ID	Bkst. ID	Prøvetype	Ref.dato	Tot. v.v (g)	Tot. tv (g)	Tot.vol (L)	LODvv	LODtv	Vann %	LOD temp.	Prosedyre	Geo.	mm	g	Enhet	Status
10778		Kantarell	12.11.2019				800	60	92,5	100	SOP1: Biotil&nærings	M1	25	23	g	C
Antall:	1															

Status = C, betyr at prepareringen er ansett som ferdig. Status = X betyr at den enten ikke er komplett, eller at den er forkastet.

1 of 1

[Close](#)

Figur 50: Prepareringsrapport

### 10.2.16.2 Revisjonslogg (Selected order audit log)

Denne knappen benyttes dersom man vil se revisjonsloggen til oppdraget. Følgende vindu vises.

# AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

Godkjent av: Josephine Prendergast Kvalitetsleder	Utarbeidet av: Jon Drefvelin Fagansvarlig	Rev.nr./Dato 02/ 06.12.2019	Dokument nr. 2-18	Side 64 av 125
---------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-----------------------------------	----------------------	-------------------

Audit log   Audit log for order Ø-2019-22			Audit log
Date	Operation	Comment	
15.11.2019 16:42:04	Update		{ "dirty": false, "Id": "31e4578a-a802-4ba9-acb6-c5bc0cb5b32f", "Name": "Ø-2019-22", "LaboratoryId": "255c3a89-183a-49bd-9e37-9af8870b636b", "AccountId": "65749086-976d-4f40-a5b8-79c53e93005a", "Deadline": "2019-11-18T12:00:00", "RequestedSignature": 2.0, "RequestedSignatureDA": 1.645, "CustomerCompanyName": "ØSA, avd. Strålevenn og måletjenester", "CustomerEmail": "stralevenn@osabor-dsbs.no", "CustomerCompanyPhone": "+4767162500", "CustomerAddress": "Grini næringspark 13, 1361 Østerås", "CustomerContactName": "Jon L. Drefvælin", "CustomerContactEmail": "jon.drefvælin@osab.no", "CustomerContactPhone": "+4767162616", "CustomerContactAddress": "Grini næringspark 13, 1361 Østerås", "ApprovedCustomer": true, "ApprovedCustomerBy": "jdrefvæl", "ApprovedLaboratory": true, "ApprovedLaboratoryBy": "jdrefvæl", "ContentComment": "", "ReportComment": "", "AuditComment": "", "WorkflowStatusId": 1, "LastWorkflowStatus": "2019-11-15T16:35:05.377", "LastWorkflowStatusBy": "jdrefvæl", "AnalysisReportVersion": 0, "InstanceId": 1, "LockedId": "00000000-0000-0000-000000000000", "CreateDate": "2019-11-15T16:35:05.4", "CreateId": "65749086-976d-4f40-a5b8-79c53e93005a", "UpdateDate": "2019-11-15T16:35:05.4", "UpdateId": "65749086-976d-4f40-a5b8-79c53e93005a", "Description": "Sopp og fugl", "SampleTypes": [ { "Dirty": false, "Id": "9e3af7d2-b2d-43c6-a65a-3d8cc5aa3a43", "AssignmentId": "31e4578a-a802-4ba9-acb6-c5bc0cb5b32f", "SampleTypeId": "e6960a13-9547-44ef-8bf2-adfe6262c257", "SampleComponentId": "00000000-0000-0000-000000000000", "SampleCount": 2, "RequestedActivityUnitId": "e5637886-6e3f-48f6-8f81-0efee3949e6", "RequestedActivityUnitTypeId": "60476002-f297-4f24-8414-f2a330c05f0d", "jrefvæl": "jdrefvæl" } ] }
15.11.2019 16:37:03	Update		
15.11.2019 16:35:05	Insert		

*Figur 51: Revisjonslogg*

I venstre del av vinduet vises en tabell med de tidspunkter da det er gjort endringer til oppdraget. Velger man en av linjene i tabellen, vil høyresiden vise de rådata som gjelder etter at endringen er gjennomført. Ikke optimal da mye er oppgitt i koder, men det er da sporbart og mulig å finne ut av hva som har hendt med oppdraget.

#### **10.2.16.3 Aktuelt søkeresultat (Current search result)**

Denne knappen kan benyttes for å få en rapport som viser alle oppdrag som man har søkt seg frem til i vinduet.

## AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

Godkjent av: Josephine Prendergast Kvalitetsleder	Utarbeidet av: Jon Drefvelin Fagansvarlig	Rev.nr./Dato 02/ 06.12.2019	Dokument nr. 2-18	Side 65 av 125
---------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-----------------------------------	----------------------	-------------------

LIMS order search - 03.12.2019

Name	Description	Laboratory	Responsible	Deadline	Customer	Company	Appr.Cust	Appr.Lab	Status
Ø-2019-22	Josephine Prendergast	Miljøboratoret, Østerås	Jon L. Drefvelin	18.11.2019	Jon L. Drefvelin	DSA, avd. Strålevern og miljøvern	True	True	Construction
Ø-2019-20	Jons prøver 2	Miljøboratoret, Østerås	Dag Robæk	16.12.2019	Gunnar Kinn	DSA, avd. Sikkerhet, beredskap og miljø	True	True	Construction
Ø-2019-19	Jons prøver	Miljøboratoret, Østerås	Jon L. Drefvelin	25.11.2019	Jon L. Drefvelin	DSA, avd. Strålevern og miljøvern	False	True	Construction
Ø-2019-18	Dag's test	Miljøboratoret, Østerås	Josephine Prendergast	06.11.2020	Gunnar Kinn	DSA, avd. Sikkerhet, beredskap og miljø	True	True	Construction
Ø-2019-17	Miljøboratoret, Østerås	Miljøboratoret, Østerås	Jon L. Drefvelin	01.10.2019	Torje Sekse	DSA, avd. Sikkerhet, beredskap og miljø	True	True	Construction
Ø-2019-16	Miljøboratoret, Østerås	Pavline, Nærbøndi		01.11.2019	Justin Gwynn	DSA, avd. Sikkerhet, beredskap og miljø	True	True	Construction
Ø-2019-15	Miljøboratoret, Østerås	Pavline, Nærbøndi		01.04.2020	Hilde Kristin Skjerdal	DSA, avd. Sikkerhet, beredskap og miljø	True	True	Construction
Ø-2019-14	Miljøboratoret, Østerås	Pavline, Nærbøndi		15.02.2020	Hilde Kristin Skjerdal	DSA, avd. Sikkerhet, beredskap og miljø	True	True	Construction
Ø-2019-13	Miljøboratoret, Østerås	Pavline, Nærbøndi		01.02.2020	Halvard Hænes	DSA, avd. Sikkerhet, beredskap og miljø	True	True	Construction
Ø-2019-12	Miljøboratoret, Østerås	Miljøboratoret, Østerås	Jon L. Drefvelin	14.09.2019	Merede Hannevik	DSA, avd. Strålevern og måletjenester	True	True	Construction
Ø-2019-3	Miljøboratoret, Østerås	Miljøboratoret, Østerås	Jon L. Drefvelin	15.02.2020	Torbjørn Gåfvert	DSA, avd. Sikkerhet, beredskap og miljø	True	True	Construction
Ø-2019-2	Miljøboratoret, Østerås	Miljøboratoret, Østerås	Jon L. Drefvelin	01.03.2020	Bredo Meller	Statoil strålevern, setetasjon Nordområdene	True	True	Construction
Ø-2019-1	Miljøboratoret, Østerås	Miljøboratoret, Østerås	Jon L. Drefvelin	01.03.2020	Bredo Meller	Statoil strålevern, setetasjon Nordområdene	True	True	Construction
Ø-2018-22	Miljøboratoret, Østerås	Pavline, Nærbøndi		01.02.2020	Halvard Hænes	DSA, avd. Sikkerhet, beredskap og miljø	False	False	Construction
Ø-2018-5	Miljøboratoret, Østerås	Miljøboratoret, Østerås	Jon L. Drefvelin	30.12.2018	Halvard Hænes	Miljøvervirkning og miljø	True	True	Construction
Ø-2018-1	Miljøboratoret, Østerås	Miljøboratoret, Østerås	Jon L. Drefvelin	01.03.2020	Bredo Meller	Beredskap	True	True	Construction
Ø-2017-22	Miljøboratoret, Østerås	Miljøboratoret, Østerås	Jon L. Drefvelin	08.05.2020	Halvard Hænes	DSA, avd. Sikkerhet, beredskap og miljø	False	False	Construction
Ø-2017-19	Miljøboratoret, Østerås	Miljøboratoret, Østerås	Jon L. Drefvelin	08.05.2020	Bredo Meller	DSA, avd. Sikkerhet, beredskap og miljø	False	False	Construction

Figur 52: Søkeresultat for oppdrag

## Del 2: Metadata og Admin-oppgaver

Fra forsiden er det tilgjengelig 3 knapper som brukes for å legge til bakgrunnsdata/metadata. Dette er "Projects", "Customers" og "Metadata". Tilgangen til knappene er avhengig av rettighetene til innlogget bruker.

### 11. Prosjekt (Project)

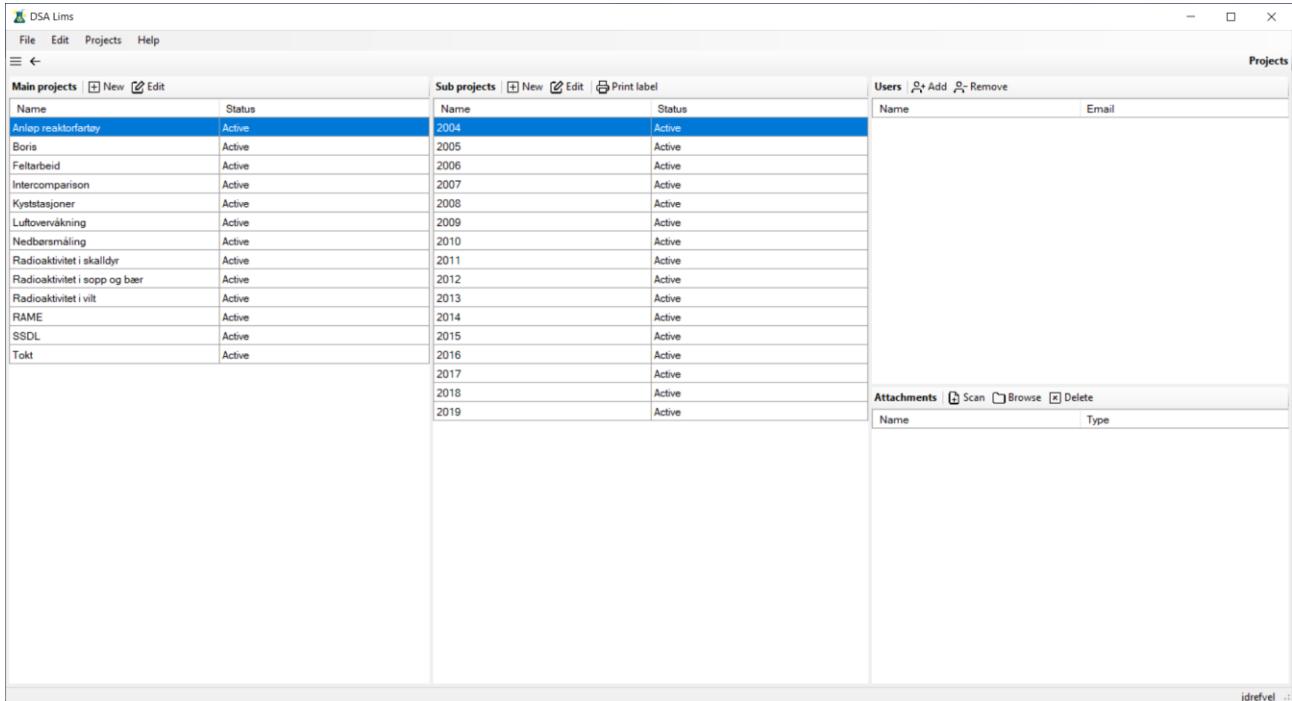
Alle prøver skal tilhøre et prosjekt/sub prosjekt. Hvilke som er tilgjengelig er avhengig av hva som er registrert i tabellen prosjekt. Velg knappen "Project" for å få tilgang til prosjektvinduet.

**NB!** Alle interne laboratorier vil ha de samme prosjekter/sub prosjekter tilgjengelig.

Det er viktig at prosjekt/sub prosjektnavn velges ut i fra saklige og beskrivende navn. Dette vil gjøre oppslag lettere ved senere anledninger. Prosjektvinduet inneholder følgende.

## AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

Godkjent av: Josephine Prendergast Kvalitetsleder	Utarbeidet av: Jon Drefvelin Fagansvarlig	Rev.nr./Dato 02/ 06.12.2019	Dokument nr. 2-18	Side 66 av 125
---------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-----------------------------------	----------------------	-------------------



Figur 53: Prosjekt og sub-prosjekt

Vinduet inneholder 4 hovedområder. Det første til venstre viser en liste over tilgjengelige (hoved)prosjekter. Ved siden av vises listen over tilhørende sub-prosjekter. Til slutt har vi et område som heter "Users" og et som heter "Attachments"

### 11.1 (Hoved)Prosjekt (Main project)

"Main project" er ment som øverste nivå i kategorisering av prøver. Tabellen viser navnet på prosjektet samt status. Status kan være "Active", "Inactive" eller "Deleted". "Inactive" og "Deleted" medfører at prosjektet ikke vil være tilgjengelig ved registrering (fase 1) av nye prøver. Dersom man klikker på et av prosjektene, vil de sub-prosjektene som er tilkoblet vises i området ved siden av.

Får man til overordnede og gode navn på prosjektene så vil det være vesentlig lettere å finne frem prøvene igjen ved senere anledninger. Her burde de ulike laboratoriene være enige seg imellom om hvilke navn som skal brukes.

### 11.2 Sub-prosjekt (Sub-project)

Sub-prosjekt henger på prosjekt og er ment som nivå to i kategorisering av prøver. Tabellen viser navnet på sub-prosjektet samt status. Status kan være "Active", "Inactive" eller "Deleted". "Inactive" og "Deleted" medfører at sub-prosjektet ikke vil være tilgjengelig ved registrering (fase 1) av nye prøver.

## AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

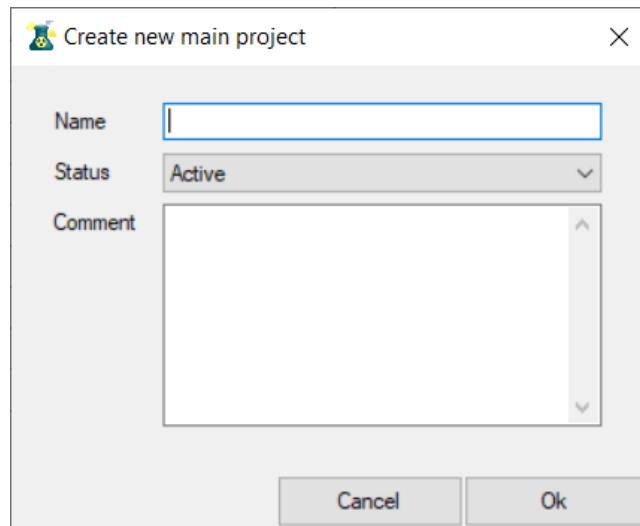
Godkjent av: Josephine Prendergast Kvalitetsleder	Utarbeidet av: Jon Drefvelin Fagansvarlig	Rev.nr./Dato 02/ 06.12.2019	Dokument nr. 2-18	Side 67 av 125
---------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-----------------------------------	----------------------	-------------------

En prøve kan ikke kobles mot prosjekt eller sub-prosjekt alene, men må ha med begge. Sub-prosjekt vil ofte kunne være årstall for prosjekter som løper over tid. Dette vil gi en enkel måte å finne prøvene senere. Et annet eksempel kan være tokt, der et sub-prosjekt kan være et spesifikt tokt.

Her er det lurt at de enkelte laboratorier samarbeider om gode navn.

### 11.3 Nytt prosjekt/sub-prosjekt (New)

For å lage et nytt prosjekt eller sub-prosjekt benyttes knappen "New" øverst innen aktuelt område. Vinduene som vises er nesten identiske uavhengig om det er prosjekt eller sub-prosjekt, eneste forskjell er at sub-prosjektvinduet viser hvilket prosjekt det vil henge på (se figur 54 og 55).



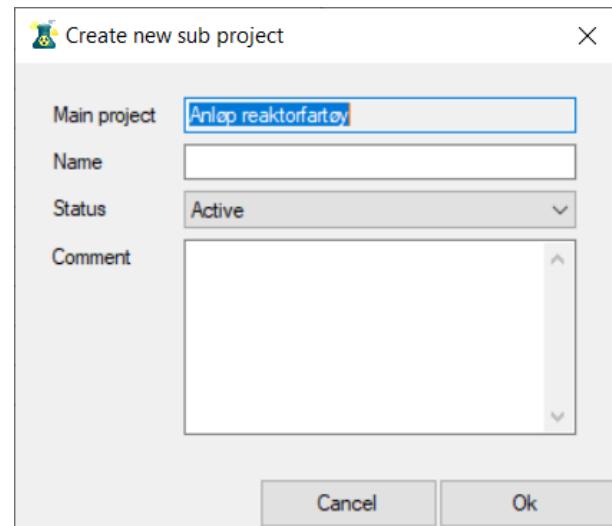
Create new main project

Name:

Status: Active

Comment:

Cancel      Ok



Create new sub project

Main project: Anløp reaktorfartøy

Name:

Status: Active

Comment:

Cancel      Ok

Figur 54: Nytt prosjekt

Figur 55: Nytt sub-prosjekt

Skriv inn ønsket navn på prosjekt eller sub-prosjekt, men husk at det ikke er mulig å ha to prosjekter med identiske navn.

### 11.4 Editer prosjekt/sub-prosjekt (Edit)

For å editere navnet på et prosjekt eller et sub-prosjekt, så velger man først det aktuelle prosjektet eller sub-prosjektet og så trykker knappen "Edit". Vinduene som vises er identiske med de vist i figur 54 og 55, bare at navnene på prosjekt eventuelt sub-prosjekt vises i boksen "Name". Velg knappen "Ok" for å lagre endringene.

**NB!** Husk at dette påvirker andre laboratorier, da de også kanskje har prøver knyttet mot disse prosjektene.

## AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

Godkjent av: Josephine Prendergast Kvalitetsleder	Utarbeidet av: Jon Drefvelin Fagansvarlig	Rev.nr./Dato 02/ 06.12.2019	Dokument nr. 2-18	Side 68 av 125
---------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-----------------------------------	----------------------	-------------------

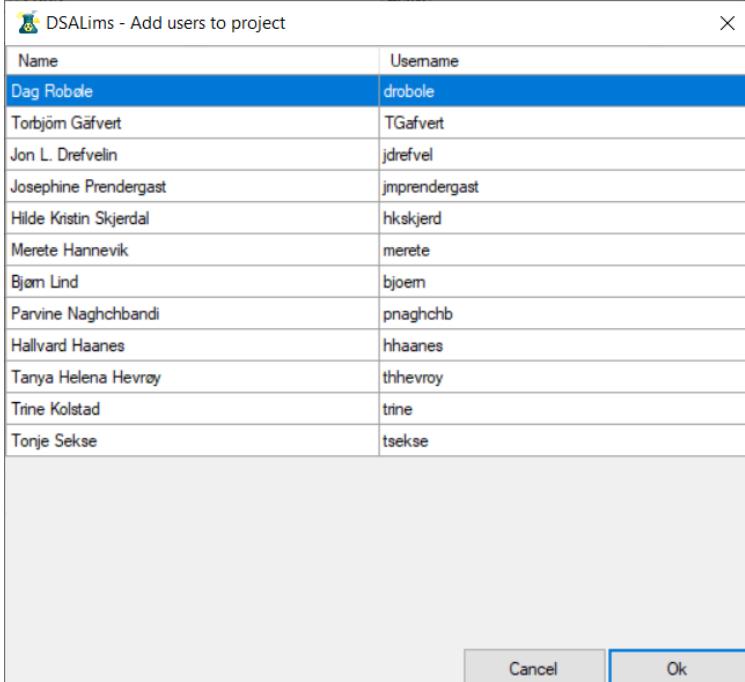
### 11.5 Skriv ut merkelapp (Print label)

Klikker man på knappen "Print label", vil det skrives ut en liten etikett med prosjekt/sub-prosjektnavn. Tanken er at denne kan settes på en eventuell emballasje der prøven i prosjektene oppbevares.

### 11.6 Brukere (Users)

For de som ikke er tilknyttet et laboratorium men som har rett til å registrere prøver, så må disse legges til her for at de skal kunne registrere prøver i prosjektet/sub-prosjektet.

Velg "Add" og følgende vindu vises.



Name	Username
Dag Robøle	drobole
Torbjørn Gafvert	TGafvert
Jon L. Drefvelin	jdrefvel
Josephine Prendergast	jmprendergast
Hilde Kristin Skjerdal	hkskjerd
Merete Hannevik	merete
Bjørn Lind	bjoern
Parvine Naghchbandi	pnaaghchb
Hallvard Haanes	hhaanes
Tanya Helena Hevroy	thhevroy
Trine Kolstad	trine
Tonje Sekse	tsekse

Figur 56: Legg til bruker på prosjekt

Klikk på den eller de brukere som skal legges til og velg "Ok".

For å fjerne en bruker, velges de i vinduet og klikk "Remove".

### 11.7 Vedlegg (Attachment)

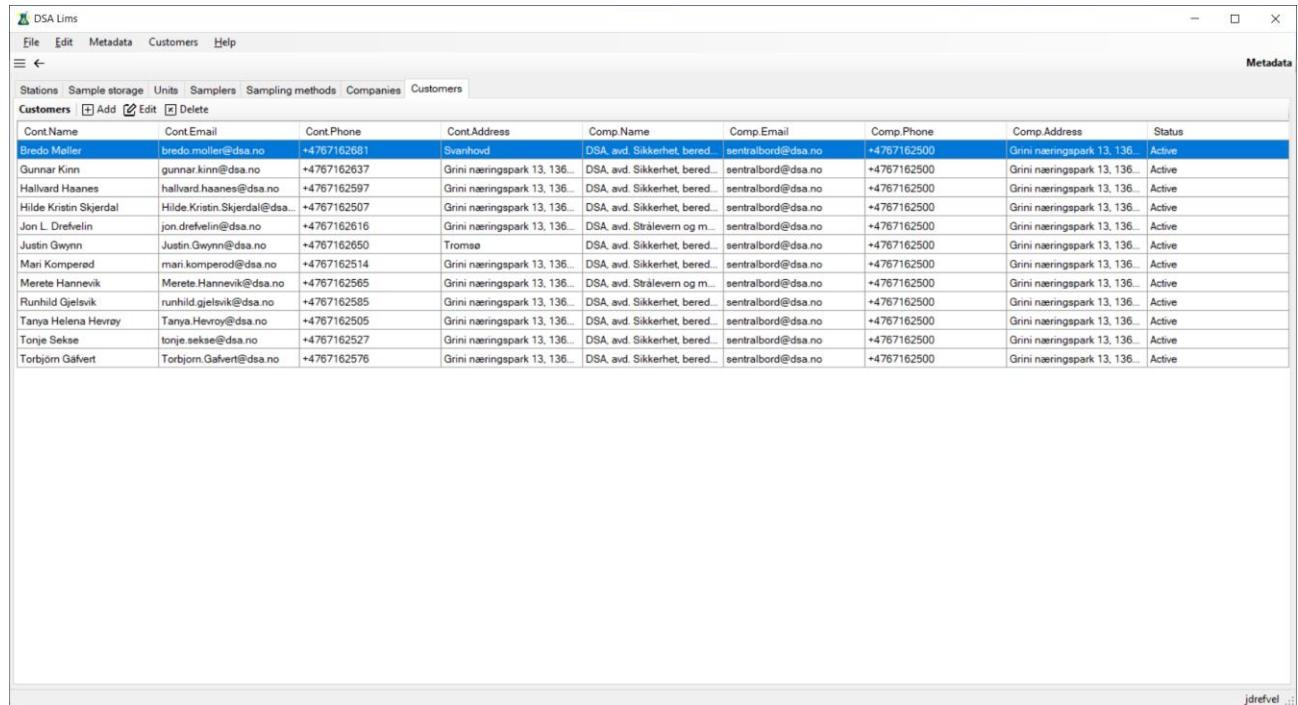
Det er lagt til en mulighet for å legge vedlegg på sub-prosjektene. Hvordan man bruker vedlegg er beskrevet nærmere i Appendiks 1.

## AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

Godkjent av: Josephine Prendergast Kvalitetsleder	Utarbeidet av: Jon Drefvelin Fagansvarlig	Rev.nr./Dato 02/ 06.12.2019	Dokument nr. 2-18	Side 69 av 125
---------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-----------------------------------	----------------------	-------------------

## 12. Oppdragsgiver (Customer)

Alle oppdrag må ha en oppdragsgiver. Hvilke som er tilgjengelig er avhengig av hva som er lagt inn i tabellen for oppdragsgivere. For å legge til eller editere data rundt oppdragsgivere, velg knappen "Customers" fra forsiden. Denne knappen er en snarvei til samme sted som knappen "Metadata", men tar oss rett til fanen "Customers".



Cont.Name	Cont.Email	Cont.Phone	Cont.Address	Comp.Name	Comp.Email	Comp.Phone	Comp.Address	Status
Bredo Møller	bredo.møller@dsa.no	+4767162681	Svanhovd	DSA, avd. Sikkerhet, bered...	sentralbord@dsa.no	+4767162500	Grini næringspark 13, 136...	Active
Gunnar Kinn	gunnar.kinn@dsa.no	+4767162637	Grini næringspark 13, 136...	DSA, avd. Sikkerhet, bered...	sentralbord@dsa.no	+4767162500	Grini næringspark 13, 136...	Active
Hallvard Haanes	hallvard.haanes@dsa.no	+4767162597	Grini næringspark 13, 136...	DSA, avd. Sikkerhet, bered...	sentralbord@dsa.no	+4767162500	Grini næringspark 13, 136...	Active
Hilde Kristin Skjerdal	Hilde.Kristin.Skjerdal@dsa...	+4767162507	Grini næringspark 13, 136...	DSA, avd. Sikkerhet, bered...	sentralbord@dsa.no	+4767162500	Grini næringspark 13, 136...	Active
Jon L. Drefvelin	jon.drefvelin@dsa.no	+4767162616	Grini næringspark 13, 136...	DSA, avd. Strålevern og m...	sentralbord@dsa.no	+4767162500	Grini næringspark 13, 136...	Active
Justin Gwynn	Justin.Gwynn@dsa.no	+4767162650	Tromsø	DSA, avd. Sikkerhet, bered...	sentralbord@dsa.no	+4767162500	Grini næringspark 13, 136...	Active
Mari Komperød	mari.komperod@dsa.no	+4767162514	Grini næringspark 13, 136...	DSA, avd. Sikkerhet, bered...	sentralbord@dsa.no	+4767162500	Grini næringspark 13, 136...	Active
Merete Hannevik	Merete.Hannevik@dsa.no	+4767162565	Grini næringspark 13, 136...	DSA, avd. Strålevern og m...	sentralbord@dsa.no	+4767162500	Grini næringspark 13, 136...	Active
Runhild Gjelsvik	runhild.gjelsvik@dsa.no	+4767162585	Grini næringspark 13, 136...	DSA, avd. Sikkerhet, bered...	sentralbord@dsa.no	+4767162500	Grini næringspark 13, 136...	Active
Tanya Helena Henvøy	Tanya.Henvøy@dsa.no	+4767162505	Grini næringspark 13, 136...	DSA, avd. Sikkerhet, bered...	sentralbord@dsa.no	+4767162500	Grini næringspark 13, 136...	Active
Tonje Sekse	tonje.sekse@dsa.no	+4767162527	Grini næringspark 13, 136...	DSA, avd. Sikkerhet, bered...	sentralbord@dsa.no	+4767162500	Grini næringspark 13, 136...	Active
Torbjørn Gåfvert	Torbjorn.Gafvert@dsa.no	+4767162576	Grini næringspark 13, 136...	DSA, avd. Sikkerhet, bered...	sentralbord@dsa.no	+4767162500	Grini næringspark 13, 136...	Active

Figur 57: Oppdragsgivere

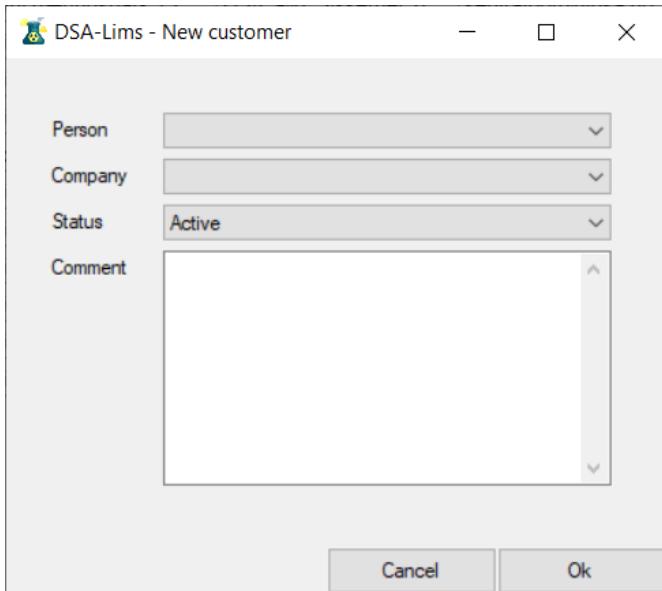
Fanen "Customers" viser en oversikt over hvilke oppdragsgivere som er lagt inn i databasen. Her kan man velge å legge til nye, redigere gamle eller slette oppdragsgivere.

### 12.1 Ny oppdragsgiver (Add)

For å legge til en ny oppdragsgiver, velger man knappen "Add" og følgende vindu vises.

## AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

Godkjent av: Josephine Prendergast Kvalitetsleder	Utarbeidet av: Jon Drefvelin Fagansvarlig	Rev.nr./Dato 02/ 06.12.2019	Dokument nr. 2-18	Side 70 av 125
---------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-----------------------------------	----------------------	-------------------



Figur 58: Legg til oppdragsgiver

### 12.1.1 Person

Oppdragsgivere lages ut i fra en tabell over personer som er tilknyttet DL. Dersom personen man leter etter ikke er tilgjengelig i feltet "Person", så må vedkommende først legges inn i DL av administrator.

Dersom personen er i listen, velg ønsket person. NB! Epost til vedkommende vises som en tilleggsinformasjon for å hindre sammenblanding av personer der to eller flere har samme navn.

### 12.1.2 Firma (Company)

Dette feltet er for å angi hvilket firma vedkommende jobber for. Dersom vedkommende ikke jobber for noe firma, så lar man feltet stå tomt. Dersom feltet ikke inneholder det ønskede firma, må dette legges til via fanen merket "Companies" (se avsnitt 13.6).

### 12.1.3 Status

Status på personen som oppdragsgiver kan være "Active", "Inactive" eller "Deleted". "Inactive" og "Deleted" gjør at vedkommende ikke kan knyttes opp mot nye kontrakter.

### 12.1.4 Kommentar (Comment)

Her kan man skrive inn en eventuell kommentar for oppdragsgiveren.

## 12.2 Editer oppdragsgiver (Edit)

Dersom det oppdages feil i informasjonen rundt en oppdragsgiver, kan man editere den via knappen "Edit".

## AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

Godkjent av: Josephine Prendergast Kvalitetsleder	Utarbeidet av: Jon Drefvelin Fagansvarlig	Rev.nr./Dato 02/ 06.12.2019	Dokument nr. 2-18	Side 71 av 125
---------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-----------------------------------	----------------------	-------------------

**NB!** Dette vil ikke få tilbakevirkende kraft, da navnet kopiers inn i oppdraget når det opprettes. Feltene som er tilgjengelig for editering er de samme som beskrevet i 12.1.

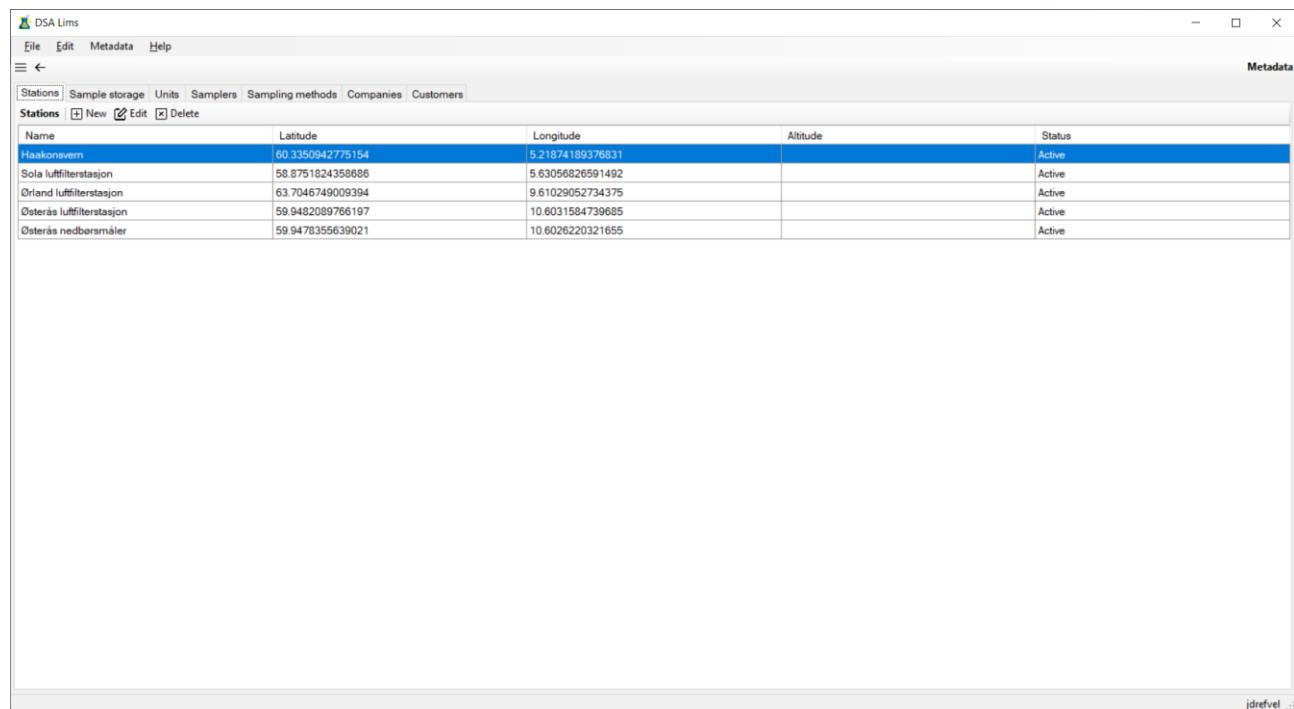
### 12.3 Slett oppdragsgiver (Delete)

Ikke implementert enda

## 13. Metadata

Mange av de metadata som trengs i systemet, inkludert oppdragsgivere som vist i avsnitt 12, er tilgjengelig via knappen "Metadata" fra forsiden. Skjermbildet er det samme som vist i figur 59.

### 13.1 Stasjoner (Stations)



Name	Latitude	Longitude	Altitude	Status
Haakonsvern	60.3350942775154	5.21674189376831		Active
Sola luftfilterstasjon	58.8751824358686	5.63056826591492		Active
Ørland luftfilterstasjon	63.7046749009394	9.61029052734375		Active
Østerås luftfilterstasjon	59.9482089766197	10.6031584739685		Active
Østerås nedbørmåler	59.9478355639021	10.6026220321655		Active

Figur 59: Stasjoner

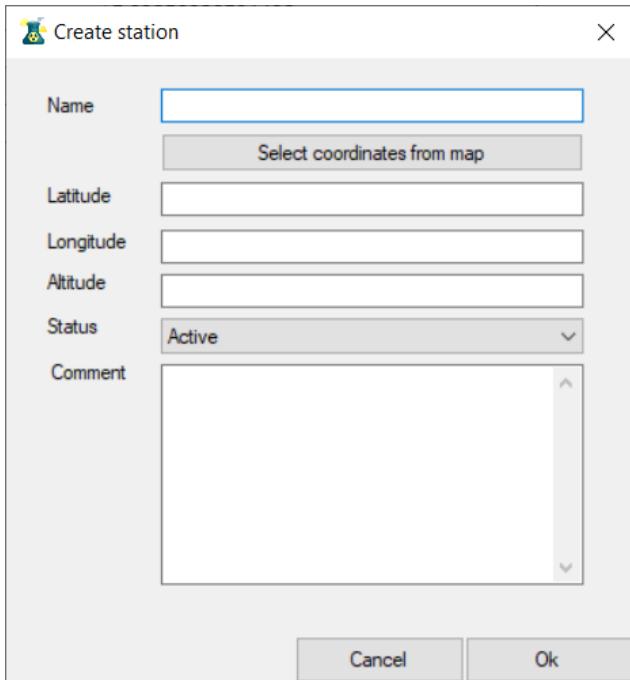
Skjermbildet "Stations", inneholder en liste over de stasjonene man tenker seg at skal brukes flere ganger på prøver. På denne måten slipper man å legge inn koordinater manuelt, men kan heller velge stasjonen direkte fra en liste.

#### 13.1.1 Ny stasjon (New)

For å legge til en ny stasjon, velger man knappen "New". Dette frembringer følgende vindu.

## AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

Godkjent av: Josephine Prendergast Kvalitetsleder	Utarbeidet av: Jon Drefvelin Fagansvarlig	Rev.nr./Dato 02/ 06.12.2019	Dokument nr. 2-18	Side 72 av 125
---------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-----------------------------------	----------------------	-------------------



Figur 60: Ny stasjon

Skjemaet inneholder følgende felt, og alle er påkrevet med unntak av "Altitude" og "Comment".

### 13.1.1.1 Navn (Name)

Her skriver man inn navnet (alias) på stasjonen. Navnet må være unikt i forhold til de andre som er på listen. Navnet bør også beskrive stasjonen godt, slik at det kommer klart frem hvilken stasjon det er snakk om.

### 13.1.1.2 Breddegrad (Latitude) / Lengdegrad (Longitude)

Breddegrad og lengdegrad er påkrevet og kan skrives inn med de formater som er vist i figur 61.

Latitude, Longitude

Formats:

61° 34' 12" N 11° 67' 20" E

61° 34.23' N 11° 67.33' E

61.543478 N 11.776344 E

61.543478 -11.776344

\* can be replaced with \*

Figur 61: Koordinatformater

Koordinatene vil bli lagret som desimalgrader i databasen uavhengig av formatet de legges inn med.

## AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

Godkjent av: Josephine Prendergast Kvalitetsleder	Utarbeidet av: Jon Drefvelin Fagansvarlig	Rev.nr./Dato 02/ 06.12.2019	Dokument nr. 2-18	Side 73 av 125
---------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-----------------------------------	----------------------	-------------------

### 13.1.1.3 Høyde (altitude)

Dette feltet beskriver høyden over havet. Dersom man har et fast prøvetakingspunkt under vann, setter man et minus tegn foran tallet. Feltet er ikke påkrevet.

### 13.1.1.4 Status

Status på stasjonen kan være "Active", "Inactive" eller "Deleted". "Inactive" og "Deleted" gjør at stasjonen ikke kan knyttes opp mot nye prøver.

### 13.1.1.5 Kommentar (Comment)

Her kan man skrive inn en eventuell kommentar for stasjonen.

### 13.1.2 *Editor stasjon (Edit)*

Skjermbildet for editering av stasjoner er helt likt som i figur 60, med unntak av at data om stasjonen da allerede er fylt inn. Ved endring av data så gjelder de samme kriterier som ved å legge til en ny.

**NB!** Endring av data vil ikke ha tilbakevirkende kraft på gamle prøver.

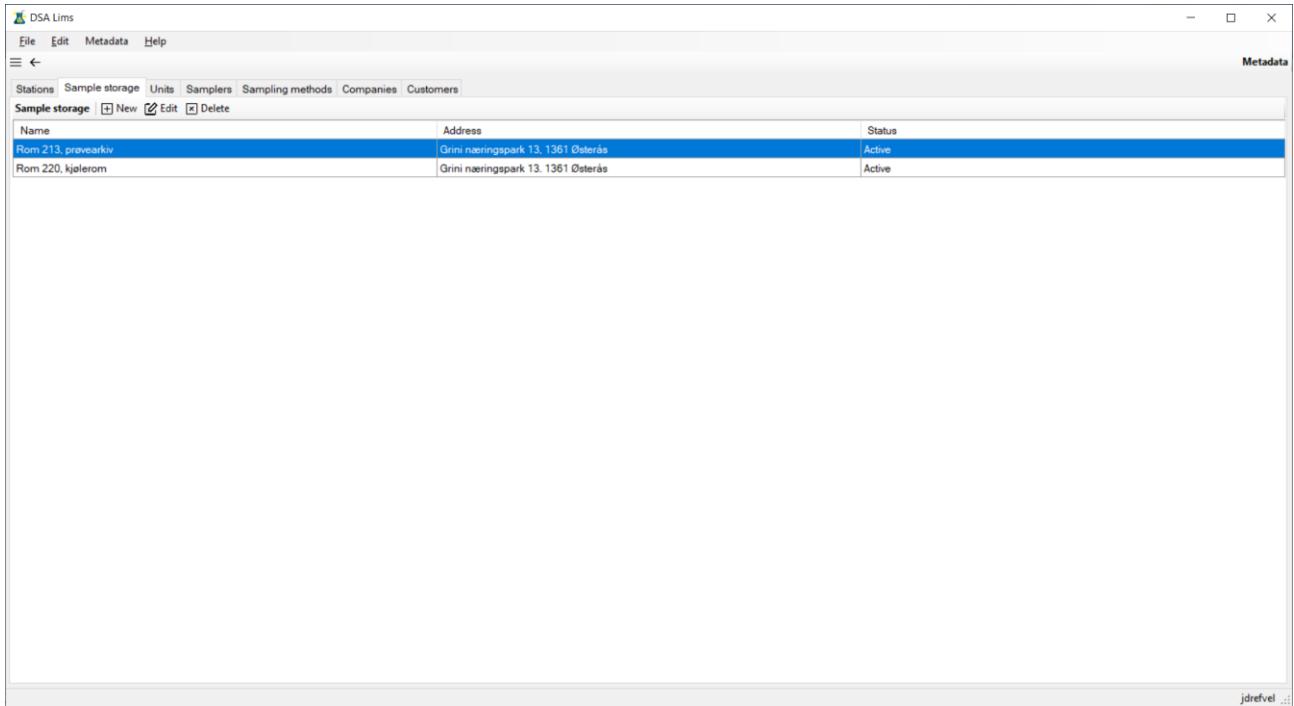
### 13.1.3 *Slett stasjon (Delete)*

Denne funksjonen er ikke implementert enda.

## AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

Godkjent av:	Utarbeidet av:	Rev.nr./Dato	Dokument nr.	Side
Josephine Prendergast Kvalitetsleder	Jon Drefvelin Fagansvarlig	02/ 06.12.2019	2-18	74 av 125

### 13.2 Lagerplass (Sample storage)



Figur 62: Lagerplass

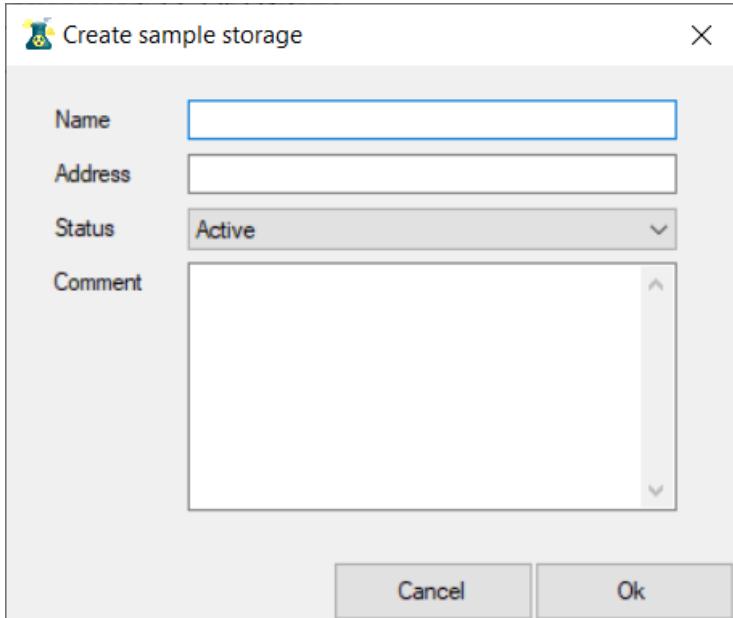
Skjermbildet "Sample storage", inneholder en liste over de lagerplasser som er tilgjengelig for laboratoriene. I og med at vi deler prøveregisteret, så deles også lagerplassene. Dette betyr at alle laboratoriene ser den samme listen.

#### 13.2.1 Ny Lagerplass (New)

For å legge til en ny lagerplass, velger man knappen "New". Dette frembringer følgende vindu.

## AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

Godkjent av: Josephine Prendergast Kvalitetsleder	Utarbeidet av: Jon Drefvelin Fagansvarlig	Rev.nr./Dato 02/ 06.12.2019	Dokument nr. 2-18	Side 75 av 125
---------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-----------------------------------	----------------------	-------------------



The dialog box has the following fields:

- Name: A required input field.
- Address: An optional input field.
- Status: A dropdown menu set to "Active".
- Comment: A large text area for notes.
- Buttons: "Cancel" and "Ok".

Figur 63: Ny lagerplass

Skjemaet inneholder følgende felt, og kun "Name" er påkrevet.

### 13.2.1.1 Navn (Name)

Her skriver man inn navnet på lagerplassen, f.eks. romnummer. Navnet må være unikt i forhold til de andre som er på listen. Navnet bør også beskrive lagerplassen godt, slik at det kommer klart frem hvor den befinner seg.

### 13.2.1.2 Adresse (Address)

Her skriver man inn en eventuell adresse på lagerplassen.

### 13.2.1.3 Status

Status på lagerplassen kan være "Active", "Inactive" eller "Deleted". "Inactive" og "Deleted" gjør at lagerplassen ikke kan knyttes opp mot nye prøver.

### 13.2.1.4 Kommentar (Comment)

Her kan man skrive inn en eventuell kommentar for lagerplassen.

## 13.2.2 Editer lagerplassen (Edit)

Skjermbildet for editering av lagerplasser er helt likt som i figur 63, med unntak av at data om lagerplassen da allerede er fylt inn. Ved endring av data så gjelder de samme kriterier som ved å legge til en ny.

**NB!** Endring av data vil ha tilbakevirkende kraft på gamle prøver.

## AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

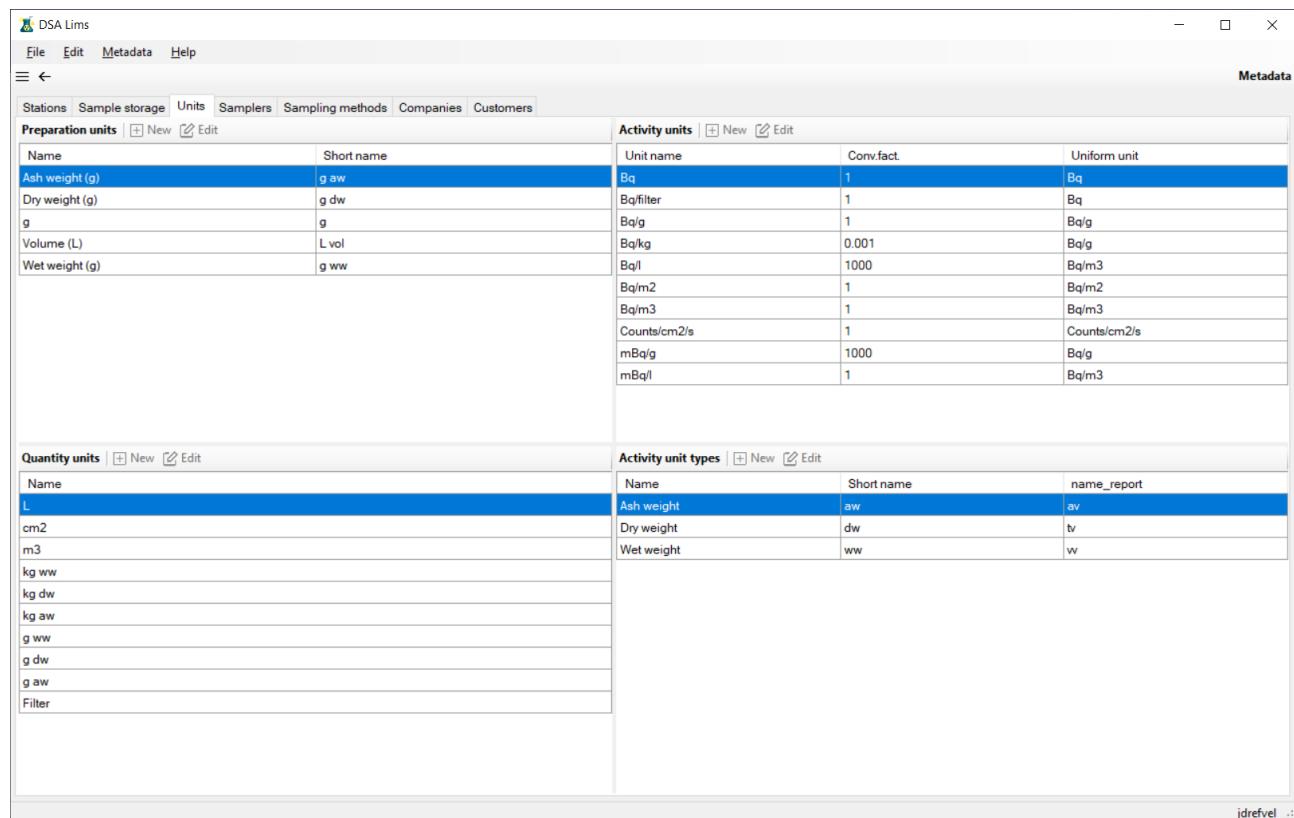
Godkjent av: Josephine Prendergast Kvalitetsleder	Utarbeidet av: Jon Drefvelin Fagansvarlig	Rev.nr./Dato 02/ 06.12.2019	Dokument nr. 2-18	Side 76 av 125
---------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-----------------------------------	----------------------	-------------------

### 13.2.3 Slett lagerplassen (Delete)

Denne funksjonen er ikke implementert enda.

## 13.3 Enheter (Units)

Systemet opererer med et antall av ulike enheter gjennom prøveregistreringen. Fanen merket "Units" gir brukeren en oversikt over hvilke som er tilgjengelig. Skjermbildet er delt inn i 4 deler og ser slik ut.



Figur 64: Enheter

I skrivende stund er ikke knappene "New" og "Edit" implementert for noen av delene.

### 13.3.1 Prepareringsenheter (Preparation units)

Denne delen gir en oversikt over de enheter som er tilgjengelig når man angir vekten (Prep. amount) på en preparering.

### 13.3.2 Kvantitetsheter (Quantity units)

Denne delen gir en oversikt over de enheter som er tilgjengelig når man angir kvantitetsmengden (Sample quant.) på en preparering.

## AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

Godkjent av:	Utarbeidet av:	Rev.nr./Dato	Dokument nr.	Side
Josephine Prendergast Kvalitetsleder	Jon Drefvelin Fagansvarlig	02/ 06.12.2019	2-18	77 av 125

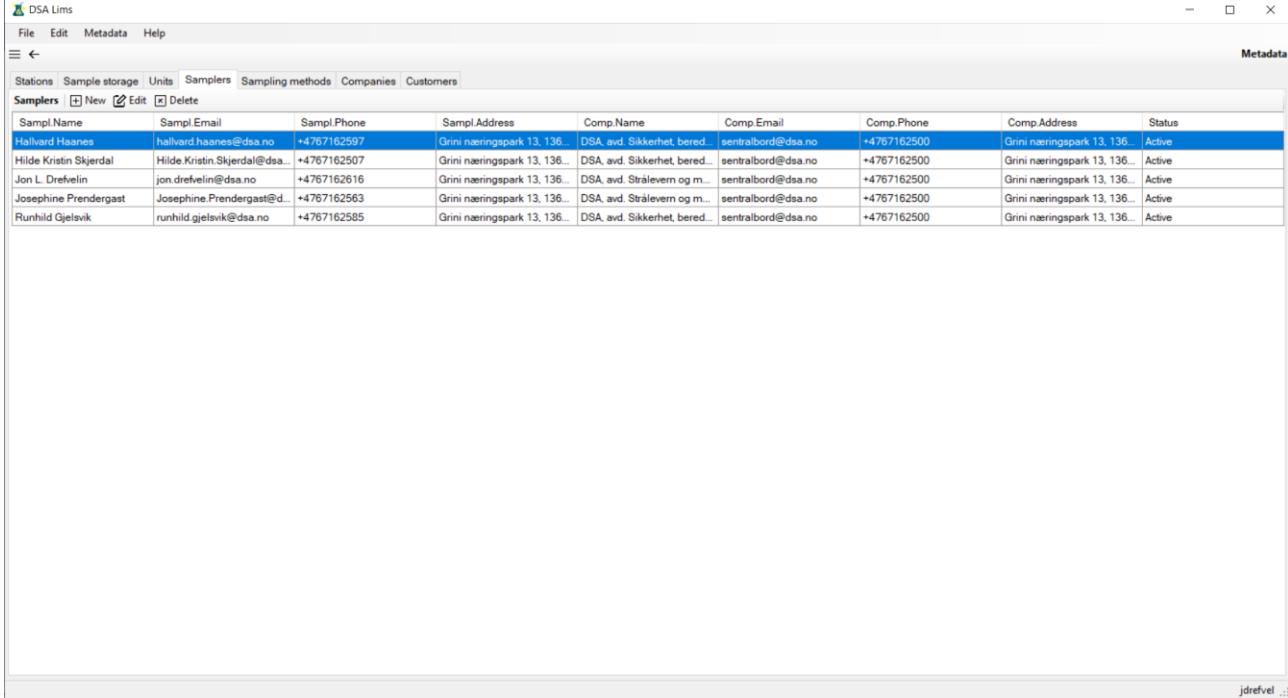
### 13.3.3 Aktivitetsenheter (Activity units)

Denne delen gir en oversikt over de enheter som er tilgjengelig når man angir enheten på måleresultatene (Unit) på en analyse.

### 13.3.4 Aktivitetsenhetsyper (Activity unit types)

Denne delen gir en oversikt over de enheter som er tilgjengelig når man angir typen på enheten på måleresultatene (Unit) på en analyse.

## 13.4 Prøvetakere (Samplers)



Sampl.Name	Sampl.Email	Sampl.Phone	Sampl.Address	Comp.Name	Comp.Email	Comp.Phone	Comp.Address	Status
Hallvard Haanes	hallvard.haanes@dsa.no	+4767162597	Grini næringspark 13, 136...	DSA, avd. Sikkerhet, bered...	sentralbord@dsa.no	+4767162500	Grini næringspark 13, 136...	Active
Hilde Kristin Skjerdal	Hilde.Kristin.Skjerdal@dsa...	+4767162507	Grini næringspark 13, 136...	DSA, avd. Sikkerhet, bered...	sentralbord@dsa.no	+4767162500	Grini næringspark 13, 136...	Active
Jon L. Drefvelin	jon.drefvelin@dsa.no	+4767162616	Grini næringspark 13, 136...	DSA, avd. Strålevern og m...	sentralbord@dsa.no	+4767162500	Grini næringspark 13, 136...	Active
Josephine Prendergast	Josephine.Prendergast@ds...	+4767162563	Grini næringspark 13, 136...	DSA, avd. Strålevern og m...	sentralbord@dsa.no	+4767162500	Grini næringspark 13, 136...	Active
Runhild Gjelsvik	runhild.gjelsvik@dsa.no	+4767162585	Grini næringspark 13, 136...	DSA, avd. Sikkerhet, bered...	sentralbord@dsa.no	+4767162500	Grini næringspark 13, 136...	Active

Figur 65: Prøvetakere

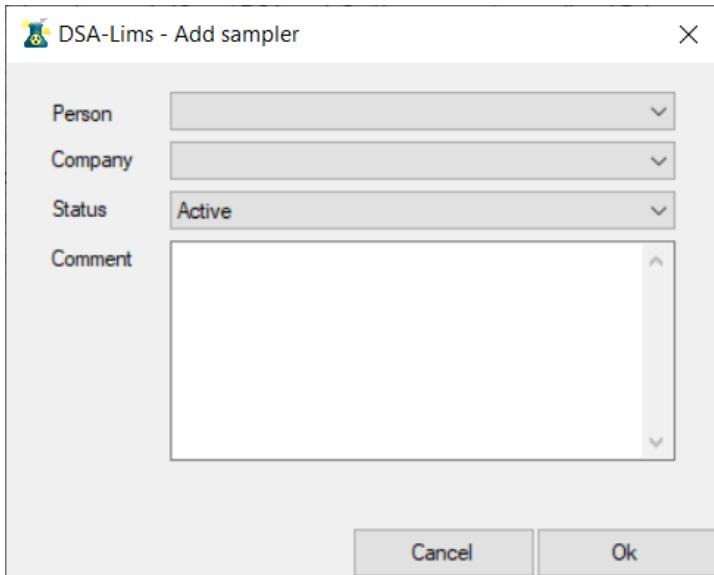
Skjermbildet "Samplers", inneholder en liste over de prøvetakere som er registrert i systemet.

### 13.4.1 Ny prøvetaker (New)

For å legge til en ny prøvetaker, velger man knappen "New". Dette frembringer følgende vindu.

## AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

Godkjent av: Josephine Prendergast Kvalitetsleder	Utarbeidet av: Jon Drefvelin Fagansvarlig	Rev.nr./Dato 02/ 06.12.2019	Dokument nr. 2-18	Side 78 av 125
---------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-----------------------------------	----------------------	-------------------



Figur 66: Ny prøvetaker

Skjemaet inneholder følgende felt, og kun "Person" er påkrevet.

### 13.4.1.1 Person

Prøvetaker lages ut i fra en tabell over personer som er tilknyttet DL. Dersom personen man leter etter ikke er tilgjengelig i feltet "Person", så må vedkommende først legges inn i DL av administrator.

Dersom personen er i liste, velg ønsket person. NB! Epost til vedkommende vises som en tilleggsinformasjon for å hindre sammenblanding av personer der to eller flere har samme navn.

### 13.4.1.2 Firma (Company)

Dette feltet er for å angi hvilket firma vedkommende jobber for. Dersom vedkommende ikke jobber for noe firma, så lar man feltet stå tomt. Dersom feltet ikke inneholder det ønskede firma, må dette legges til via fanen merket "Companies" (se avsnitt 13.6).

### 13.4.1.3 Status

Status på prøvetakeren kan være "Active", "Inactive" eller "Deleted". "Inactive" og "Deleted" gjør at prøvetakeren ikke kan knyttes opp mot nye prøver.

### 13.4.1.4 Kommentar (Comment)

Her kan man skrive inn en eventuell kommentar angående prøvetakeren.

## AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

Godkjent av:	Utarbeidet av:	Rev.nr./Dato	Dokument nr.	Side
Josephine Prendergast Kvalitetsleder	Jon Drefvelin Fagansvarlig	02/ 06.12.2019	2-18	79 av 125

### 13.4.2 *Edit prøvetaker (Edit)*

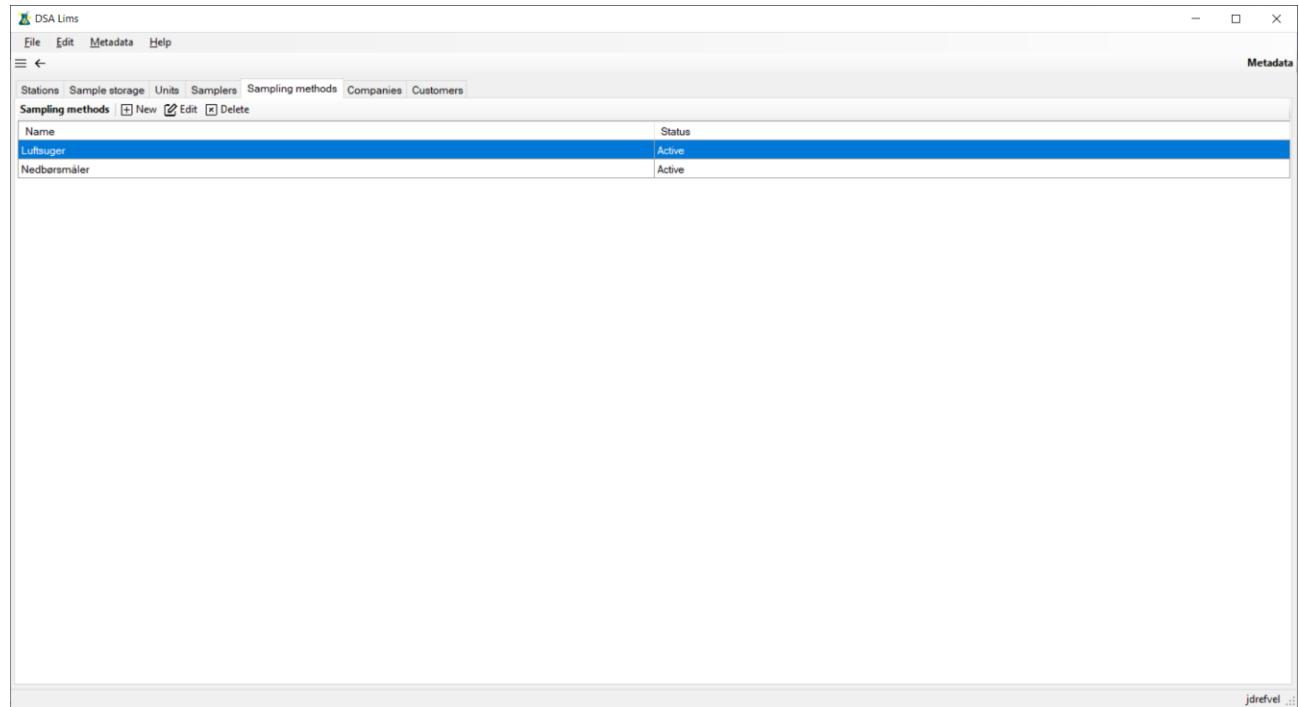
Skjerm bildet for redigering av prøvetaker er helt likt som i figur 66, med unntak av at data om prøvetaker da allerede er fylt inn. Ved endring av data så gjelder de samme kriterier som ved å legge til en ny.

**NB!** Endring av data vil ikke ha tilbakevirkende kraft på gamle prøver.

### 13.4.3 *Slett prøvetaker (Delete)*

Denne funksjonen er ikke implementert enda.

## 13.5 Prøvetakingsmetoder (Sampling methods)



Figur 67: Prøvetakingsmetoder

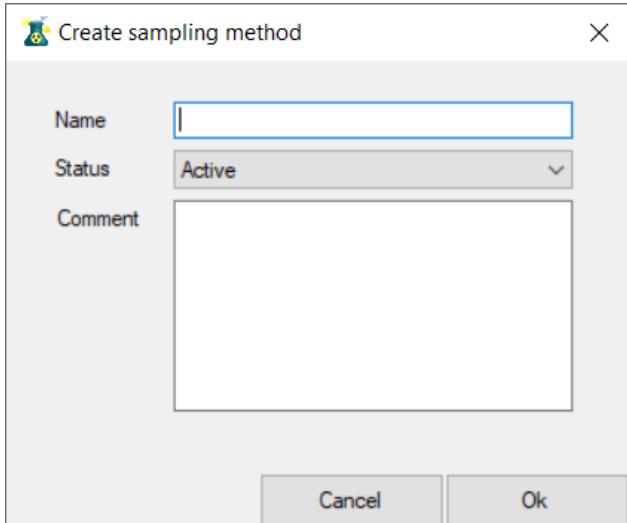
Skjerm bildet "Sampling methods", inneholder en liste over de prøvetakingsmetodene som er registrert i systemet.

### 13.5.1 *Ny prøvetakingsmetode (New)*

For å legge til en ny prøvetakingsmetode, velger man knappen "New". Dette frembringer følgende vindu.

## AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

Godkjent av: Josephine Prendergast Kvalitetsleder	Utarbeidet av: Jon Drefvelin Fagansvarlig	Rev.nr./Dato 02/ 06.12.2019	Dokument nr. 2-18	Side 80 av 125
---------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-----------------------------------	----------------------	-------------------



Figur 68: Ny prøvetakingsmetode

Skjemaet inneholder følgende felt, og kun "Name" er påkrevet.

### 13.5.1.1 Navn (Name)

Skriv inn navnet på prøvetakingsmetoden. Navnet må være unikt i forhold til de som allerede ligger registrert i DL.

### 13.5.1.2 Status

Status på prøvetakingsmetoden kan være "Active", "Inactive" eller "Deleted". "Inactive" og "Deleted" gjør at prøvetakingsmetoden ikke kan knyttes opp mot nye prøver.

### 13.5.1.3 Kommentar (Comment)

Her kan man skrive inn en eventuell kommentar angående prøvetakingsmetoden.

### 13.5.2 Editer prøvetakingsmetode (Edit)

Skjermbildet for editering av prøvetakingsmetoder er helt likt som i figur 68, med unntak av at data om prøvetakingsmetoden da allerede er fylt inn. Ved endring av data så gjelder de samme kriterier som ved å legge til en ny.

**NB!** Endring av data vil ha tilbakevirkende kraft på gamle prøver.

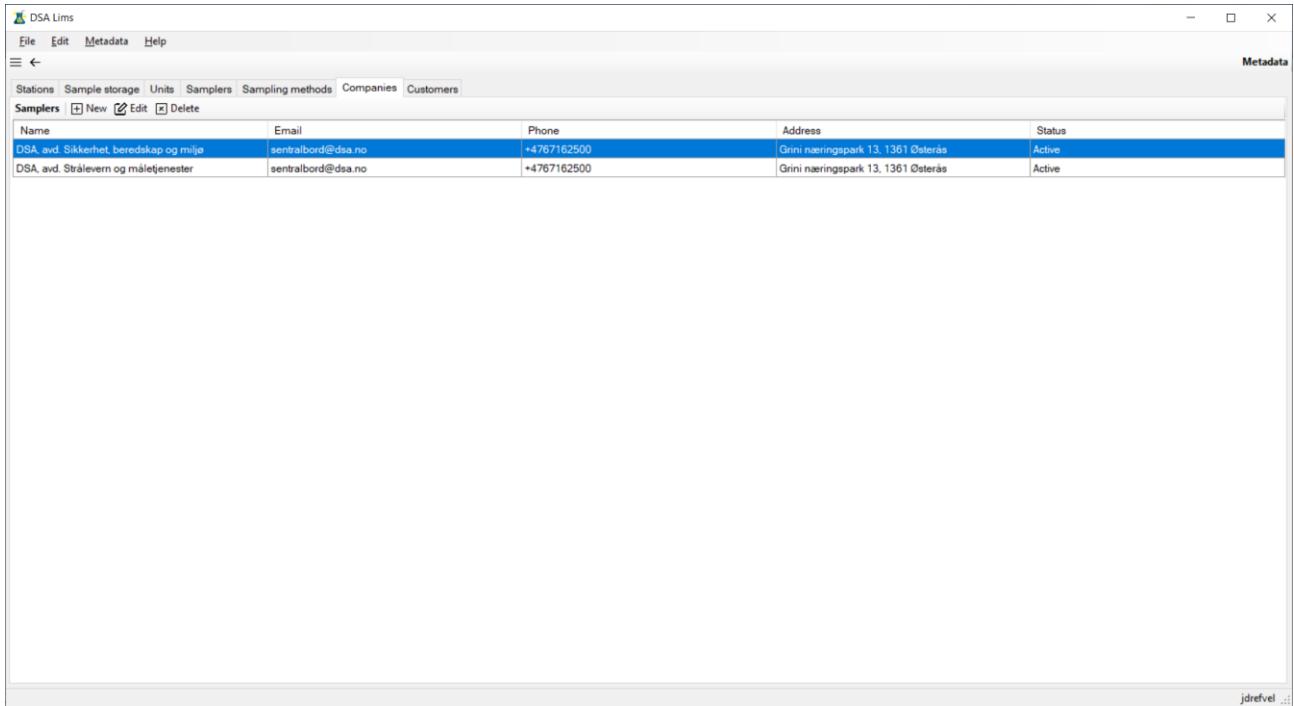
### 13.5.3 Slett prøvetakingsmetode (Delete)

Denne funksjonen er ikke implementert enda.

## AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

Godkjent av:	Utarbeidet av:	Rev.nr./Dato	Dokument nr.	Side
Josephine Prendergast Kvalitetsleder	Jon Drefvelin Fagansvarlig	02/ 06.12.2019	2-18	81 av 125

### 13.6 Firma (Companies)



Name	Email	Phone	Address	Status
DSA, avd. Sikkerhet, beredskap og miljø	sentralbord@dsa.no	+4767162500	Grini næringspark 13, 1361 Østerås	Active
DSA, avd. Strålevern og måletjenester	sentralbord@dsa.no	+4767162500	Grini næringspark 13, 1361 Østerås	Active

Figur 69: Firmaer tilgjengelig i databasen

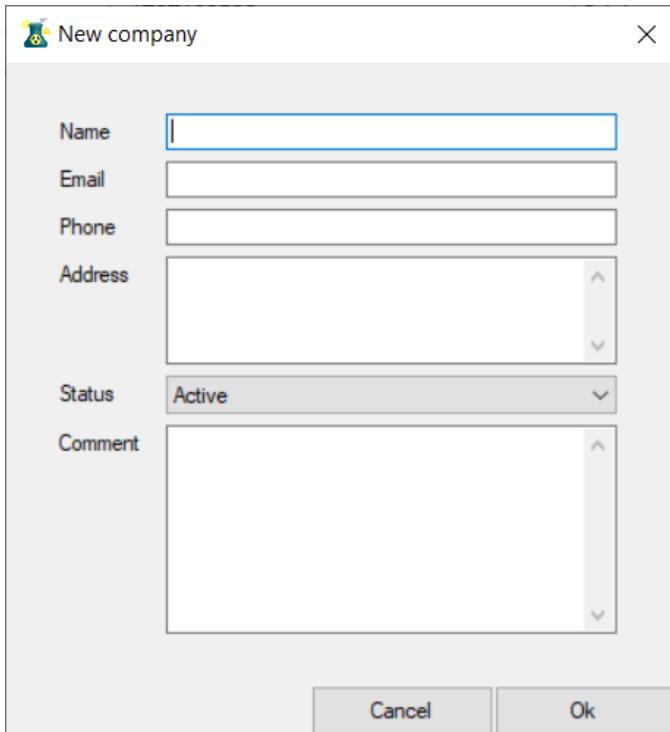
Skjermbildet "Companies", inneholder en liste over de firmaer som er registrert i systemet.

#### 13.6.1 Nytt firma (New)

For å legge til et nytt firma, velger man knappen "New". Dette frembringer følgende vindu.

## AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

Godkjent av: Josephine Prendergast Kvalitetsleder	Utarbeidet av: Jon Drefvelin Fagansvarlig	Rev.nr./Dato 02/ 06.12.2019	Dokument nr. 2-18	Side 82 av 125
---------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-----------------------------------	----------------------	-------------------



The dialog box is titled "New company". It contains the following fields:

- Name: A text input field.
- Email: A text input field.
- Phone: A text input field.
- Address: A text input field with a scroll bar.
- Status: A dropdown menu showing "Active".
- Comment: A text input field with a scroll bar.

At the bottom are "Cancel" and "Ok" buttons.

Figur 70: Ny prøvetakingsmetode

Skjemaet inneholder følgende felt, og kun "Name" er påkrevet.

### 13.6.1.1 Navn (Name)

Skriv inn navnet på firmaet. Navnet må være unikt i forhold til de som alt ligger registrert i DL.

### 13.6.1.2 Epost (Email)

Dersom firmaet har en epostadresse, så skrives denne inn her.

### 13.6.1.3 Telefonnummer (Phone)

Dersom firmaet har et telefonnummer, så skrives denne inn her.

### 13.6.1.4 Adresse (Address)

Dersom firmaet har en adresse, så skrives denne inn her.

### 13.6.1.5 Status

Status på firmaet kan være "Active", "Inactive" eller "Deleted". "Inactive" og "Deleted" gjør at firmaet ikke kan knyttes opp mot nye personer.

### 13.6.1.6 Kommentar (Comment)

Her kan man skrive inn en eventuell kommentar angående firmaet.

## AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

Godkjent av: Josephine Prendergast Kvalitetsleder	Utarbeidet av: Jon Drefvelin Fagansvarlig	Rev.nr./Dato 02/ 06.12.2019	Dokument nr. 2-18	Side 83 av 125
---------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-----------------------------------	----------------------	-------------------

### 13.6.2 *Editor firma (Edit)*

Skjermbildet for editering av et firma er helt likt som i figur 70, med unntak av at data om firmaet da allerede er fylt inn. Ved endring av data så gjelder de samme kriterier som ved å legge til en ny.

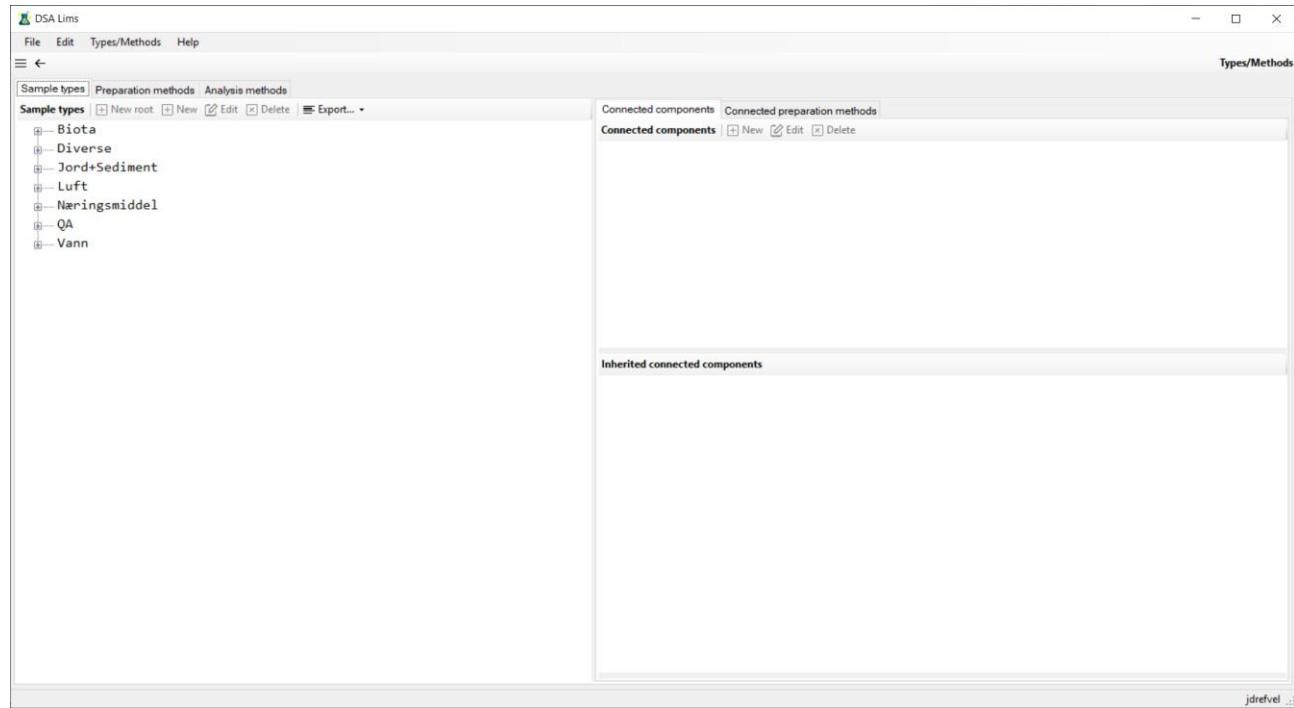
**NB!** Endring av data vil ha tilbakevirkende kraft på gamle prøver.

### 13.6.3 *Slett firma (Delete)*

Denne funksjonen er ikke implementert enda.

## 14. Typer og relasjoner (Types and relations)

Metadata som prøvetyper, prepareringsmetoder og analyser henger så tett sammen, at det er valgt å ha disse i et og samme vindu. Hvilke prepareringsmetoder som er tilgjengelig er avhengig av hvilken prøvetype man har valgt og hvilken analyse som er tilgjengelig er igjen avhengig av prepareringsmetoden som er valgt. For å få tilgang til dataene, så benyttes menypunktet "Types and Relations" under "Edit" menyen. Tilgang krever egne rettigheter.



Figur 71: Typer og relasjoner

Første arkane heter "Sample types" og her kan brukeren administrere prøvetyppene som brukes i systemet. Prøvetyppene vil være tilgjengelig for alle interne laboratorier. Fanen inneholder flere

## AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

Godkjent av: Josephine Prendergast Kvalitetsleder	Utarbeidet av: Jon Drefvelin Fagansvarlig	Rev.nr./Dato 02/ 06.12.2019	Dokument nr. 2-18	Side 84 av 125
---------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-----------------------------------	----------------------	-------------------

deler, slik som prøvetyper (Sample types), komponenter (Components), prepareringer (Preparation methods) og analyser (Analysis methods).

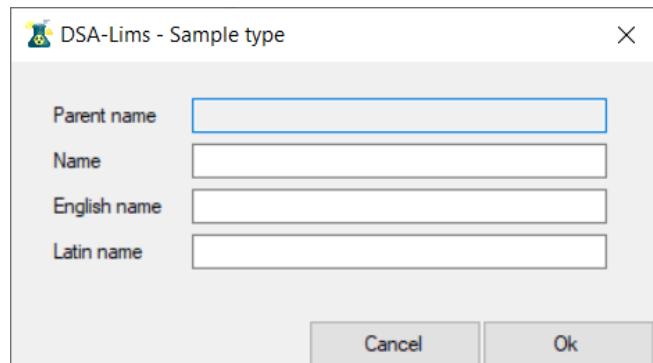
### 14.1 Prøvetyper (Sample types)

I denne delen vises de prøvetyper som er registrert i systemet. Prøvetyppene vises i en trestruktur, slik at det er lett å se hvilke typer som henger sammen. Klikk på + tegnet for å vise underliggende typer.

#### 14.1.1 Ny prøvetype (New)

For å legge til nye typer må man være logget inn som lims-administrator.

For å legge til en ny prøvetype, velger man først hvor i systemet den skal legges inn. Skal den legges i roten av trestrukturen, velger man knappen "New root". Skal den ligge et annet sted i trestrukturen, klikker man på ønsket nivå og velg så knappen "New". Vinduer som vises for både "New root" og "new" er like, med unntak av at "Parent name" er fylt inn dersom man har trykket på "New".



Figur 72: Ny prøvetype

I dette skjermbildet er det kun "Name" som er påkrevet.

##### 14.1.1.1 Navn (Name)

I dette feltet skriver man inn det norske navnet på prøvetypen/art. Man bør unngå bruk av særlige dialekter, men heller bruke det navnet som er mest brukt i landet.

##### 14.1.1.2 Engelsk navn (Common name)

Dersom man vet det engelske navnet på arten, så kan det skrives inn her.

##### 14.1.1.3 Latinsk navn (Latin name)

Dersom man vet det latinske navnet på arten, så kan det skrives inn her.

## AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

Godkjent av: Josephine Prendergast Kvalitetsleder	Utarbeidet av: Jon Drefvelin Fagansvarlig	Rev.nr./Dato 02/ 06.12.2019	Dokument nr. 2-18	Side 85 av 125
---------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-----------------------------------	----------------------	-------------------

### 14.1.2 **Edit** prøvetype (Edit)

Det er også mulig å redigere en prøvetype ved å trykke på knappen "Edit". Skjermbildet er det samme som vist i figur 72, men data for valgt prøvetype er fylt inn.

**NB!** Husk da at dette vil få tilbake kraft for alle prøver der denne prøvtypen er brukt.

### 14.1.3 Slett prøvetype (Delete)

Ikke implementert enda.

### 14.1.4 Eksporter (Export)

Denne knappen brukes dersom man ønsker å eksportere en kopi av alle prøvtypene på filformater som kan brukes i andre systemer. Man kan velge mellom .txt (Simple sample type list), .xml (Sample types(XML) format, eller få ut ID på den prøvtypen som er markert (Current sample id).

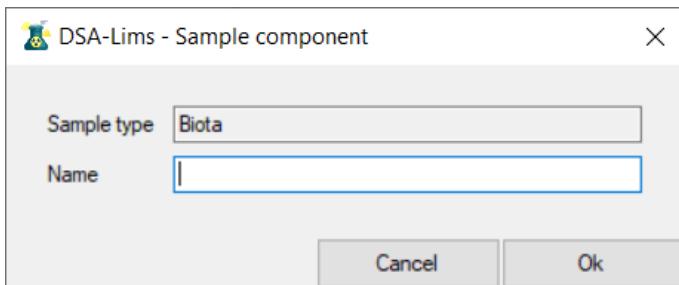
## 14.2 Komponenter (Components)

En prøvetype kan ha flere komponenter. Med komponenter menes de deler en prøve kan deles opp i. F.eks. ved disseksering av en fisk, vil man kunne ende opp med komponentene lever, mage, osv. Velger man en prøvetype i venstre del av vinduet vil man se hvilke komponenter som henger på denne. Man vil også se i den nederste delen hvilke komponenter prøvtypen har arvet fra hierarkiet av prøvtyper. Komponenter vil altså arves nedover i hierarkiet, så tenk godt over hvor komponenten skal ligge.

### 14.2.1 Ny komponent (New)

Man må være logget inn som lims-administrator for å kunne legge til komponenter.

For å legge til en ny komponent, velg først hvilken prøvetype den skal henge på, velge så knappen "New". Et vindu vises der man kan legge inn navnet på komponenten.



Figur 73: Ny komponent

Fyll inn navnet på den ønskede komponenten, og klikk "Ok".

## AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

Godkjent av: Josephine Prendergast Kvalitetsleder	Utarbeidet av: Jon Drefvelin Fagansvarlig	Rev.nr./Dato 02/ 06.12.2019	Dokument nr. 2-18	Side 86 av 125
---------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-----------------------------------	----------------------	-------------------

### 14.2.2 **Edit komponent (Edit)**

"Edit" knappen kan benyttes for å endre navnet på en komponent, men husk at dette vil få tilbakevirkende kraft for alle prøver der denne komponenten er i bruk. Samme vindu som i figur 73 vises, men prøvetype og komponent er fylt inn.

### 14.2.3 **Slett komponent (Delete)**

Ikke implementert enda.

## 14.3 Tilkoblede prepareringsmetoder (Connected preparation methods)

Prepareringer fungerer på nesten samme måte som komponenter. En prøvetype kan ha en eller flere prepareringer tilgjengelig. Denne koblingen mellom prepareringer og prøvetyper avgjør hvilke prepareringer som er tilgjengelig ved prøveregistrering senere. Altså vil systemet filtrere ut hvilke prepareringer som er tilgjengelig avhengig av prøvetype.

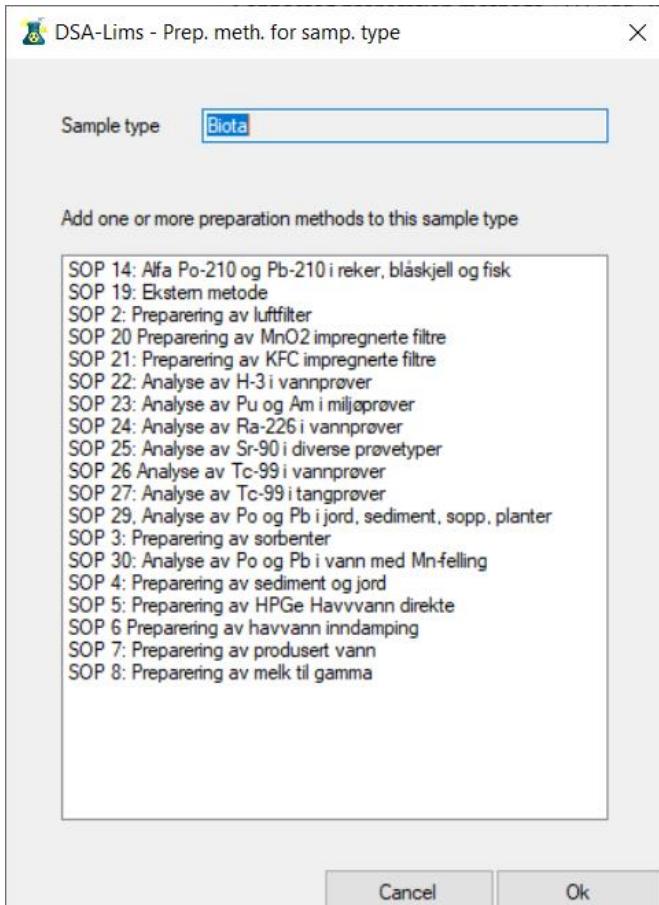
**NB!** Det er ikke her man oppretter nye prepareringsmetoder i DL. Det gjøres i avsnitt 14.4. Her opprettes kun koblingen mellom prøvetyper og prepareringsmetoder.

### 14.3.1 **Ligg til prepareringsmetode (Add)**

For å koble en prepareringsmetode mot en prøvetype, velg først hvilken prøvetype den skal henge på, velge så knappen "Add". Et vindu vises der man kan velge hvilken metode som skal legges til.

## AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

Godkjent av: Josephine Prendergast Kvalitetsleder	Utarbeidet av: Jon Drefvelin Fagansvarlig	Rev.nr./Dato 02/ 06.12.2019	Dokument nr. 2-18	Side 87 av 125
---------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-----------------------------------	----------------------	-------------------



Figur 74: Eksempel på tilgjengelige prepareringsmetoder

Velg en eller flere (Hold inne Ctrl) metoder og klikk "Ok" for å koble dem opp mot prøvetypen. Valgt prepareringsmetode vil være tilgjengelig for alle underliggende prøvetyper.

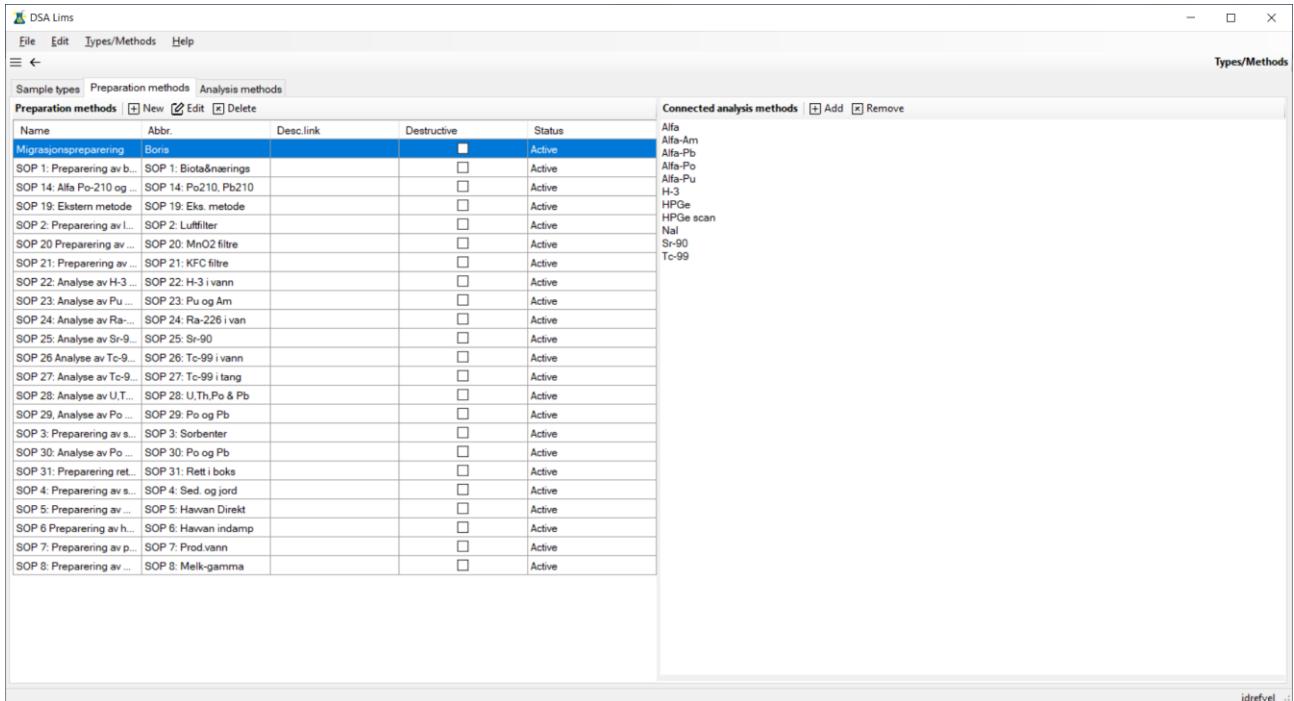
### 14.3.2 Fjern prepareringsmetode (Remove)

Velg en av prepareringsmetodene og trykk «Remove» om denne ikke skal være tilgjengelig for valgt prøvetype. Metoden vil bli fjernet fra listen og ikke være tilgjengelig for prøvetypen, men blir ikke slettet som metode i DL.

## AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

Godkjent av: Josephine Prendergast Kvalitetsleder	Utarbeidet av: Jon Drefvelin Fagansvarlig	Rev.nr./Dato 02/ 06.12.2019	Dokument nr. 2-18	Side 88 av 125
---------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-----------------------------------	----------------------	-------------------

### 14.4 Prepareringsmetoder (Preparation methods)



Name	Abbr.	Desc.link	Destructive	Status	Connected analysis methods
Migrasjonspreparer	Boris		<input checked="" type="checkbox"/>	Active	Alpha Alpha-Am Alpha-Pb Alpha-Po Alpha-Pu H-3 HPGe HPGe scan NaI Sr-90 Tc-99
SOP 1: Preparerig av b...	SOP 1: Biota&nærings		<input type="checkbox"/>	Active	
SOP 14: Alfa Po-210 og ...	SOP 14: Po210, Pb210		<input type="checkbox"/>	Active	
SOP 19: Ekstern metode	SOP 19: Eks. metode		<input type="checkbox"/>	Active	
SOP 2: Preparerig av ...	SOP 2: Luftfilter		<input type="checkbox"/>	Active	
SOP 20: Preparerig av ...	SOP 20: MnO2 filtre		<input type="checkbox"/>	Active	
SOP 21: Preparerig av ...	SOP 21: KFC filtre		<input type="checkbox"/>	Active	
SOP 22: Analyse av H-3 ...	SOP 22: H-3 i vann		<input type="checkbox"/>	Active	
SOP 23: Analyse av Pu ...	SOP 23: Pu og Am		<input type="checkbox"/>	Active	
SOP 24: Analyse av Ra-...	SOP 24: Ra-226 i van		<input type="checkbox"/>	Active	
SOP 25: Analyse av Sr-9...	SOP 25: Sr-90		<input type="checkbox"/>	Active	
SOP 26: Analyse av Tc-9...	SOP 26: Tc-99 i vann		<input type="checkbox"/>	Active	
SOP 27: Analyse av Tc-9...	SOP 27: Tc-99 i tang		<input type="checkbox"/>	Active	
SOP 28: Analyse av U...	SOP 28: U,Th,Po & Pb		<input type="checkbox"/>	Active	
SOP 29: Analyse av Po ...	SOP 29: Po og Pb		<input type="checkbox"/>	Active	
SOP 3: Preparerig av s...	SOP 3: Sorbenter		<input type="checkbox"/>	Active	
SOP 30: Analyse av Po ...	SOP 30: Po og Pb		<input type="checkbox"/>	Active	
SOP 31: Preparerig ret...	SOP 31: Rett i boks		<input type="checkbox"/>	Active	
SOP 4: Preparerig av s...	SOP 4: Sed. og jord		<input type="checkbox"/>	Active	
SOP 5: Preparerig av ...	SOP 5: Hawan Direkt		<input type="checkbox"/>	Active	
SOP 6: Preparerig av h...	SOP 6: Hawan indamp		<input type="checkbox"/>	Active	
SOP 7: Preparerig av p...	SOP 7: Prod.vann		<input type="checkbox"/>	Active	
SOP 8: Preparerig av ...	SOP 8: Melk-gamma		<input type="checkbox"/>	Active	

Figur 75: Prepareringsmetoder

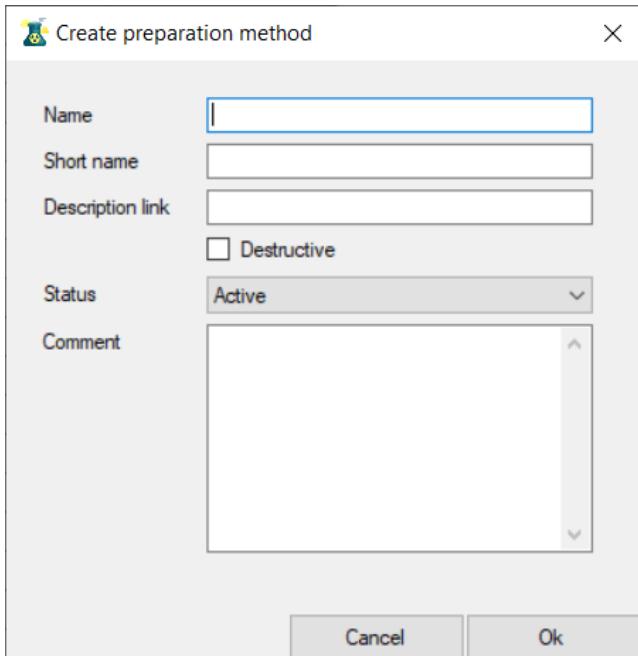
Dette skjermbildet viser alle prepareringsmetoder som er lagt inn i DL, uavhengig av hvilket laboratorium som "eier" dem. Navnet på metodene behøver ikke være unike, men navngi dem gjerne slik at vi klarer å holde dem fra hverandre. Tabellen viser metodens fulle navn i kolonnen "Name" og kortversjonen i kolonnen "Abbr.".

#### 14.4.1 Ny prepareringsmetode (New)

For å legge til en ny prepareringsmetode benyttes knappen "New", og følgende vindu vises.

## AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

Godkjent av: Josephine Prendergast Kvalitetsleder	Utarbeidet av: Jon Drefvelin Fagansvarlig	Rev.nr./Dato 02/ 06.12.2019	Dokument nr. 2-18	Side 89 av 125
---------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-----------------------------------	----------------------	-------------------



The dialog box has the following fields:

- Name: A required text input field.
- Short name: An optional text input field.
- Description link: An optional text input field.
- Destructive: A checkbox labeled "Destructive".
- Status: A dropdown menu showing "Active".
- Comment: A large text area for additional notes.

Buttons at the bottom:

- Cancel
- Ok

Figur 76: Ny prepareringsmetode

I dette vinduet er det kun "Name" og "Short name" som er påkrevet.

### 14.4.1.1 Navn (Name)

I dette feltet skriver man navnet på prosedyren.

### 14.4.1.2 Kortnavn (Short name)

Noen av prepareringsprosedyrene har veldig lange navn og er derfor litt vanskelig å få vist i rapporter ol. Det er derfor valgt å legge inn en mulighet for å skrive inn en kortere versjon av navnet i et eget felt. Dette navnet er det som blir brukt i de fleste rapporter og oversikter.

### 14.4.1.3 Beskrivelses lenke (Description link)

I dette feltet kan man eventuelt legge en lenke til prosedyren, slik at man kan hente den frem ved behov.

### 14.4.1.4 Destruktiv (Destructive)

Her krysser man av dersom prosedyren er destruktiv, altså dersom materialet blir ødelagt av prosedyren.

### 14.4.1.5 Status

Status på prepareringsprosedyren kan være "Active", "Inactive" eller "Deleted". "Inactive" og "Deleted" gjør at prepareringsprosedyren ikke kan knyttes opp mot nye prøver.

## AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

Godkjent av: Josephine Prendergast Kvalitetsleder	Utarbeidet av: Jon Drefvelin Fagansvarlig	Rev.nr./Dato 02/ 06.12.2019	Dokument nr. 2-18	Side 90 av 125
---------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-----------------------------------	----------------------	-------------------

### 14.4.1.6 Kommentar (Comment)

Her kan man skrive inn en eventuell kommentar angående prepareringsprosedyren.

### 14.4.2 Rediger prepareringsmetode (Edit)

For å redigere en prepareringsmetode velg «Edit». Samme vindu som vist i figur 76 kommer opp. Gjør de endringer man ønsker og trykk «Ok» for å lagre.

### 14.4.3 Slett prepareringsmetode (Delete)

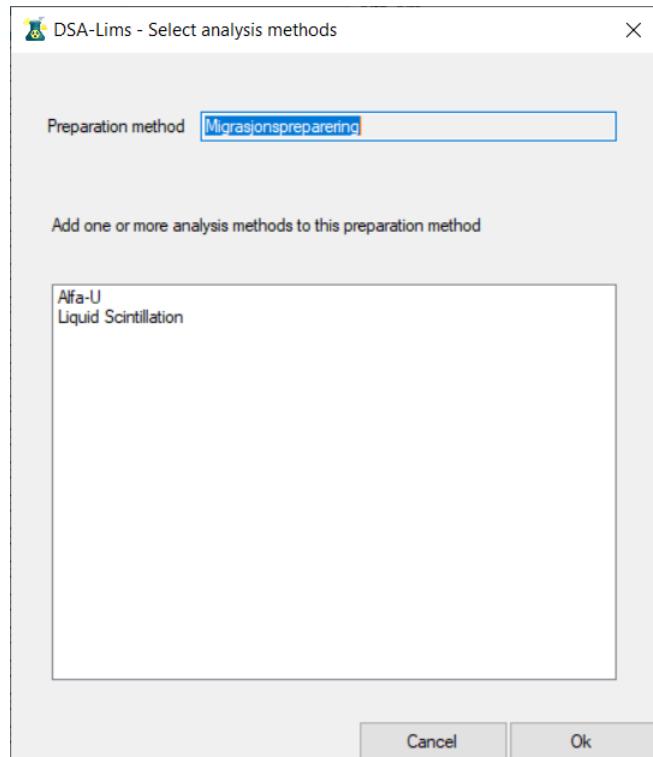
Ikke implementert.

### 14.4.4 Tilkoblede analysemetoder (Connected analysis methods)

En prepareringsmetode kan ha flere mulige analysemetoder koblet til seg. Disse vil være tilgengelig i systemet ved senere registrering.

#### 14.4.4.1 Legg til analysemetode (Add)

Vel knappen «Add» for å legge til en analysemetode på en prepareringsmetode.



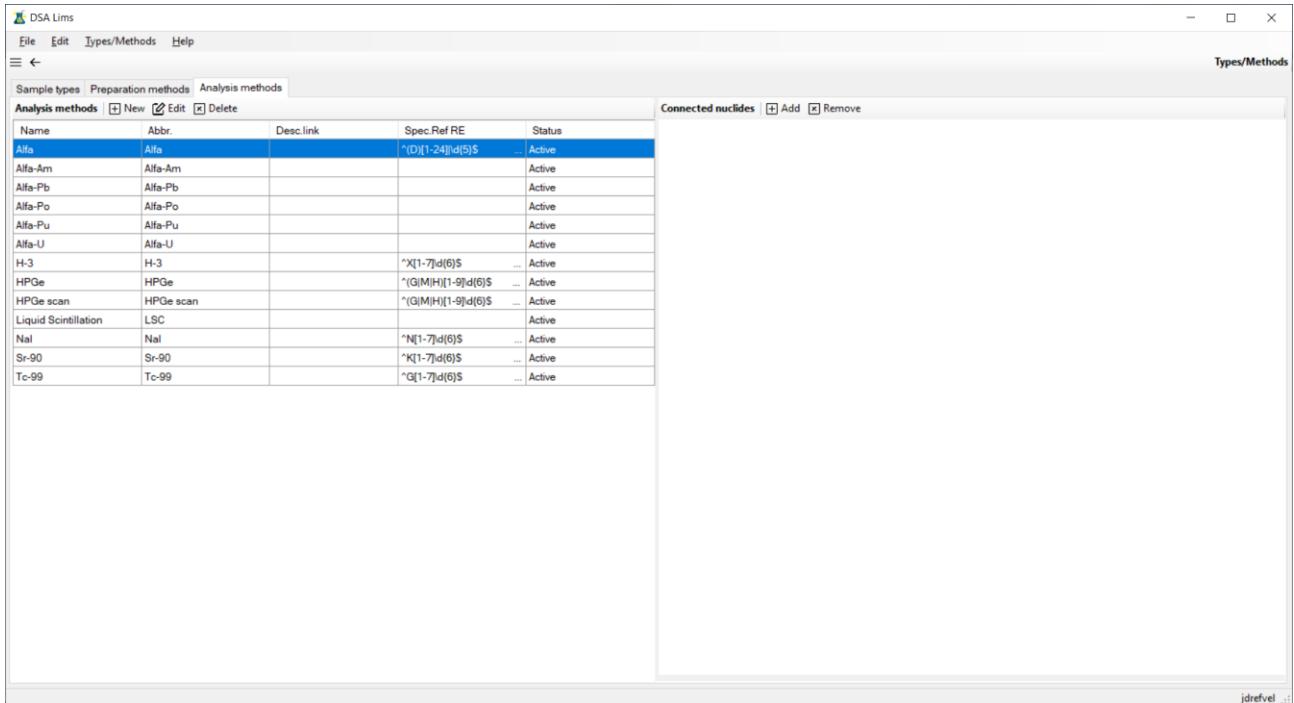
Figur 77: Legg til analysemetode

Velg den eller de analysemetodene som skal kobles mot prepareringsmetoden og trykk «Ok».

## AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

Godkjent av:	Utarbeidet av:	Rev.nr./Dato	Dokument nr.	Side
Josephine Prendergast	Jon Drefvelin	02/	2-18	91 av 125
Kvalitetsleder	Fagansvarlig	06.12.2019		

### 14.5 Analysemetoder (Analysis methods)



Figur 78: Analysemetoder

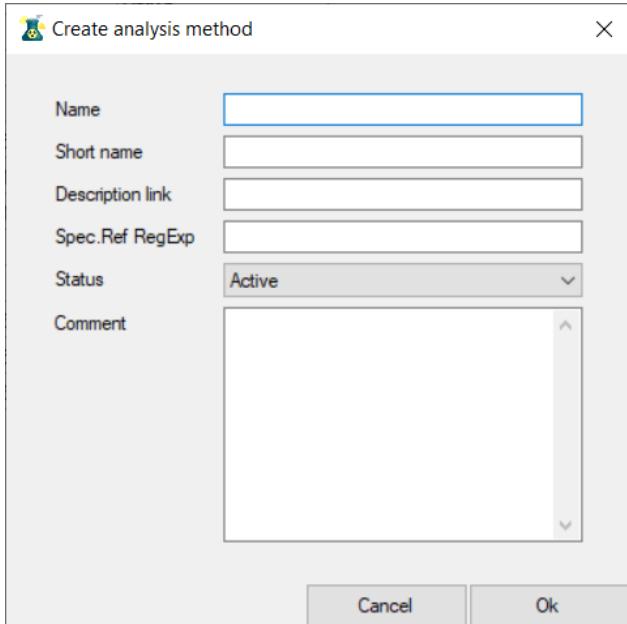
Dette skjermbildet viser alle analysemetoder som er lagt inn i DL, uavhengig av hvilket laboratorium som "eier" dem. Navnet på metodene behøver ikke være unike, men navn gi dem gjerne slik at vi klarer å holde dem fra hverandre. Skjermbildet viser også hvilke nuklider som er koblet mot de enkelte metodene. Kun de nuklider som er koblet mot metoden vil være tilgjengelig ved registrering av resultater.

#### 14.5.1 Ny analysemetode (New)

For å legge til en ny analysemetode benyttes knappen "New", og følgende vindu vises.

## AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

Godkjent av: Josephine Prendergast Kvalitetsleder	Utarbeidet av: Jon Drefvelin Fagansvarlig	Rev.nr./Dato 02/ 06.12.2019	Dokument nr. 2-18	Side 92 av 125
---------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-----------------------------------	----------------------	-------------------



Figur 79: Ny analysemetode

I dette vinduet er det kun "Name" og "Short name" som er påkrevet.

### 14.5.1.1 Navn (Name)

I dette feltet skriver man navnet på prosedyren.

### 14.5.1.2 Kortnavn (Short name)

Noen av analysemetodene har veldig lange navn og er derfor litt vanskelig å få vist i rapporter os. Det er derfor valgt å legge inn en mulighet for å skrive inn en kortere versjon av navnet i et eget felt. Dette navnet er det som blir brukt i de fleste rapporter og oversikter.

### 14.5.1.3 Beskrivelses lenke (Description link)

I dette feltet kan man eventuelt legge en lenke til prosedyren, slik at man kan hente den frem ved behov.

### 14.5.1.4 Spekterreferanse (Spec.Ref RegExp)

Her kan man skrive inn definisjonen av en spekterreferanse, dersom metoden har en slik. Et eks. er for HPGe som kan se slik ut  $^(G|M|H)[1-9]\d\{6\}$$ . Denne koden betyr at referansen må begynne med bokstavene G, M eller H, etter fulgt av 6 tall mellom 1 og 9.

### 14.5.1.5 Status

Status på analysemetoden kan være "Active", "Inactive" eller "Deleted". "Inactive" og "Deleted" gjør at analysemetoden ikke kan knyttes opp mot nye prøver.

## AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

Godkjent av: Josephine Prendergast Kvalitetsleder	Utarbeidet av: Jon Drefvelin Fagansvarlig	Rev.nr./Dato 02/ 06.12.2019	Dokument nr. 2-18	Side 93 av 125
---------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-----------------------------------	----------------------	-------------------

### 14.5.1.6 Kommentar (Comment)

Her kan man skrive inn en eventuell kommentar angående analysemetoden.

### 14.5.2 Rediger analysemetode (Edit)

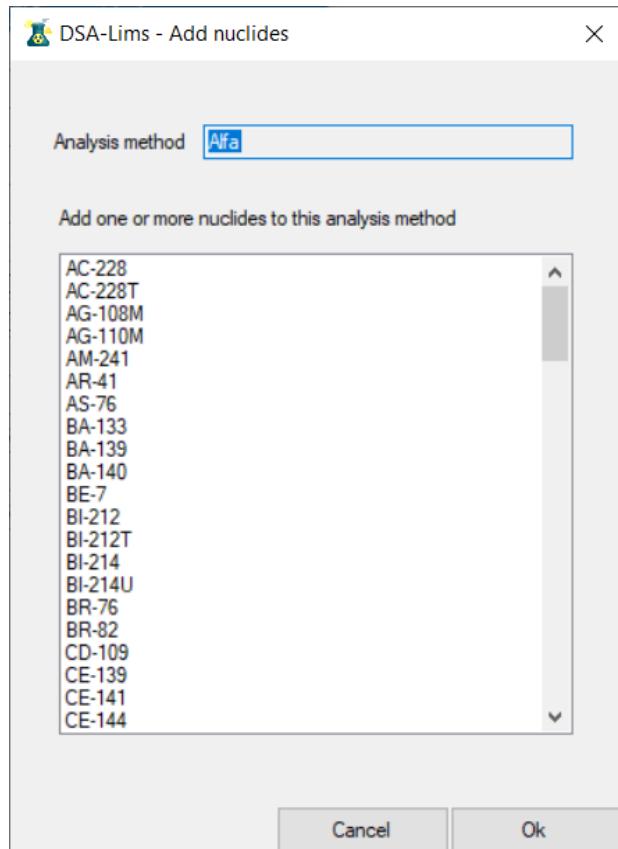
For å redigere en analysemetode benyttes knappen "Edit", og samme vindu som vist i figur 79 vises. Gjør de endringer som skal gjøres og trykk «Ok». Husk at andre laboratorier kanskje også bruker denne metoden og det vil påvirke dem også.

### 14.5.3 Slett analysemetode (Delete)

Ikke implementert.

### 14.5.4 Legg nuklider til analysemetoden (Add)

For å koble en nuklide mot en analysemetode må man først velge metoden og så trykke knappen "Add" i den delen av skjermbildet som heter "Connected nuclides". En liste over tilgjengelige nuklider vil vises.



Figur 80: Tilgjengelige nuklider

Dersom nukliden ikke er i listen må man kontakte lims-administrator, for det er kun de med den rollen som kan legge til nye nuklider i DL.

## AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

Godkjent av: Josephine Prendergast Kvalitetsleder	Utarbeidet av: Jon Drefvelin Fagansvarlig	Rev.nr./Dato 02/ 06.12.2019	Dokument nr. 2-18	Side 94 av 125
---------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-----------------------------------	----------------------	-------------------

### 14.5.5 Slett en nuklide fra analysemetoden (Remove)

Velg en eller flere nuklider som ikke skal være tilgjengelige på analysemetoden og trykk knappen «Remove». Valgte nuklider vil da ikke være tilgjengelig for denne metoden ved fremtidige målinger.

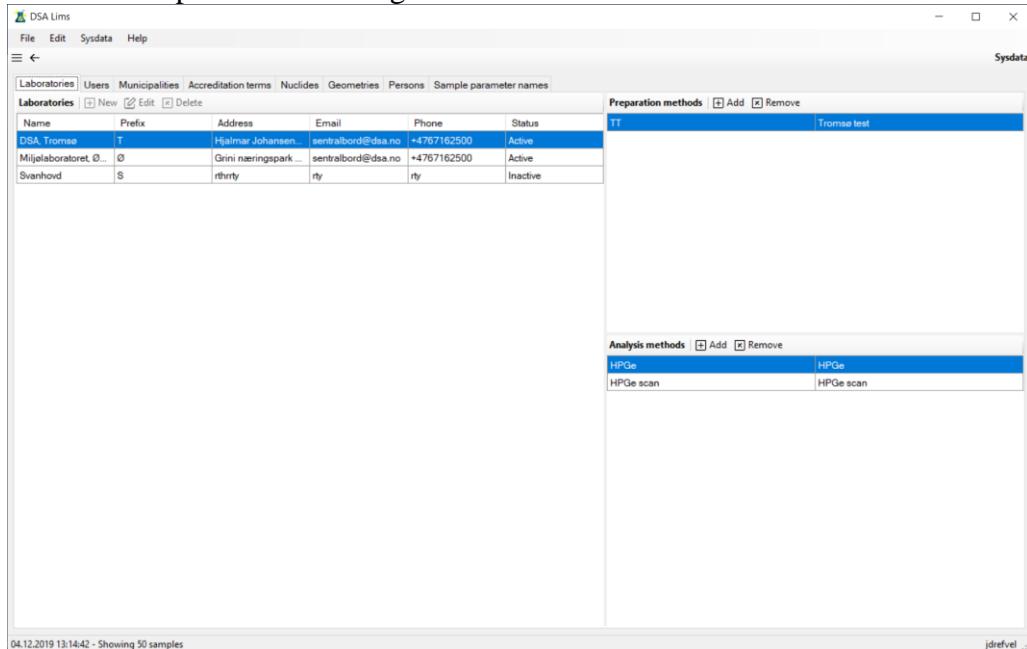
## 14.6 System data

Under menypunktet "Edit" er det et punkt som heter "System data". Det er via denne siden man legger inn nye laboratorier (Laboratories), brukere (Users), fylker og kommuner (Municipalities), akkrediteringsregler (Accreditation rules), nuklider (Nuclides), geometrier (Geometries), personer (Persons) og spesialparametere (Sample parameter names).

**NB!** Mange av disse temaene er kun tilgjengelig dersom man logger inn som lims-administrator. De er alle beskrevet i brukermanuel Del 2. Lims-administrator (kommer snart). Men det er enkle operasjoner man som «vanlig» bruker kan gjøre her. Klikker man seg inn på «System data» vises første fanen.

### 14.6.1 Laboratorier (Laboratories)

Klikker man på denne vises figuren under.



Figur 81: Laboratorier

For å kunne legge til laboratorier så må man logge inn som admin men noen brukere har lov til å legge til data her, slik som prepareringsmetoder og analysemetoder.

## AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

Godkjent av: Josephine Prendergast Kvalitetsleder	Utarbeidet av: Jon Drefvelin Fagansvarlig	Rev.nr./Dato 02/ 06.12.2019	Dokument nr. 2-18	Side 95 av 125
---------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-----------------------------------	----------------------	-------------------

### 14.6.1.1 Prepareringsmetoder (Preparation methods)

I dette vinduet vises de prepareringsmetoder som er tilgjengelig i systemet for det enkelte laboratorium.

Benytt knappene «Add» og «Remove» for henholdsvis å legge til eller fjerne metoder som skal være koblet mot laboratoriet.

### 14.6.1.2 Analysemetoder (Analysis methods)

I dette vinduet vises de analysemetoder som er tilgjengelig i systemet for det enkelte laboratorium.

Benytt knappene «Add» og «Remove» for henholdsvis å legge til eller fjerne metoder som skal være koblet mot laboratoriet.

### 14.6.2 Brukere (Users)

Kun tilgjengelig som admin.

### 14.6.3 Fylker og kommuner (Municipalities)

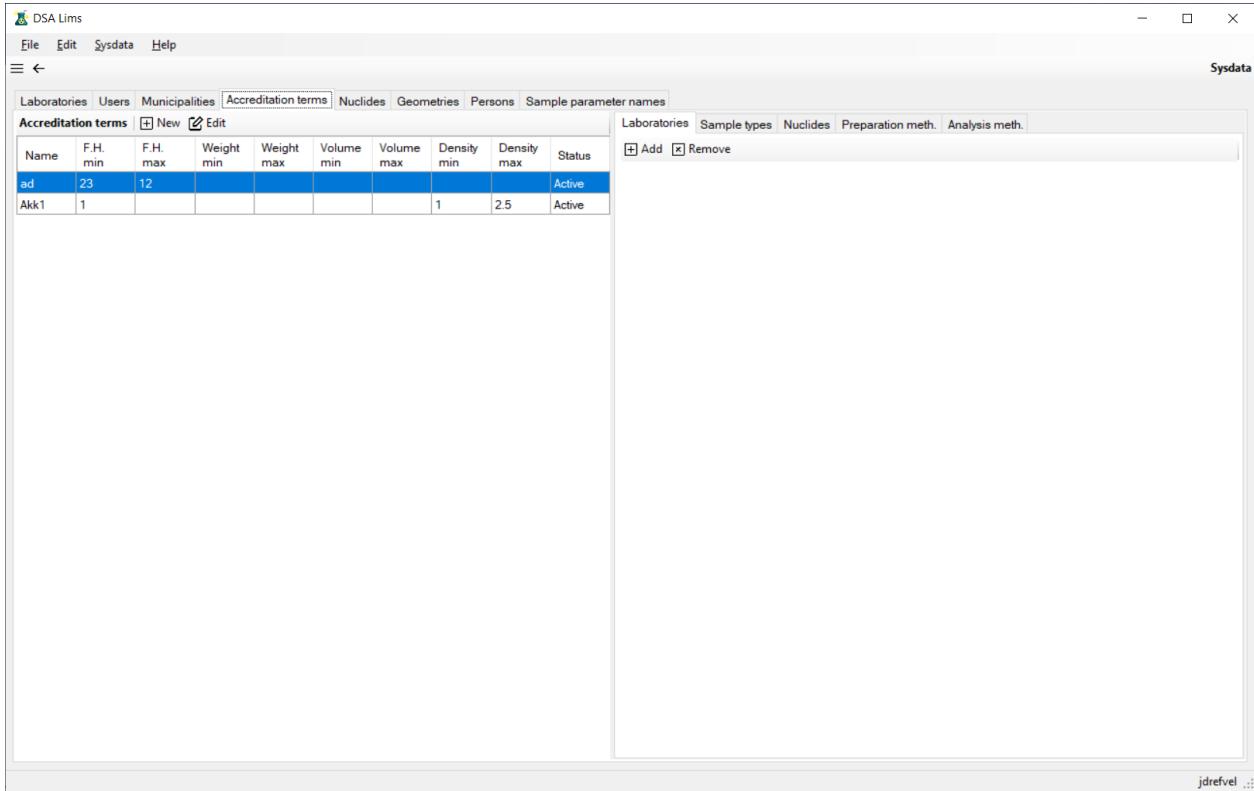
Kun tilgjengelig som admin.

### 14.6.4 Akkrediteringsomfang (Accreditation terms)

Noen av laboratoriene er akkreditert for visse prepareringer, analyser osv. Her er dette forsøkt satt i system slik at det kommer frem på oppdraget om et resultat kan være akkreditert eller ikke (etter krav fra NA 2019). Klikker man på vinduet «Accreditation terms» vil figuren under vises.

## AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

Godkjent av:	Utarbeidet av:	Rev.nr./Dato	Dokument nr.	Side
Josephine Prendergast Kvalitetsleder	Jon Drefvelin Fagansvarlig	02/ 06.12.2019	2-18	96 av 125



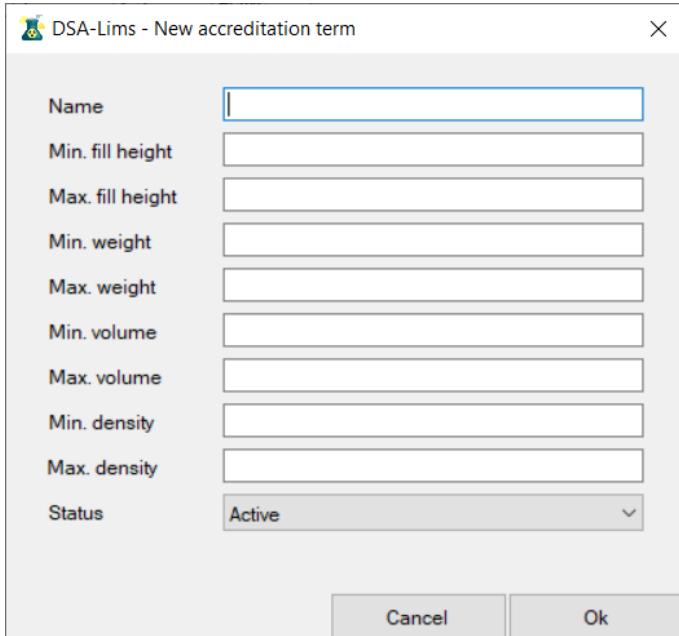
Figur 82: Akkrediteringsomfang

Enkelte brukere har her lov til å sette opp det akkrediteringsomfanget som gjelder for deres laboratorium. Man må først legge til et nytt omfang ved å klikke «New».

### 14.6.4.1 Nytt omfang (New)

## AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

Godkjent av: Josephine Prendergast Kvalitetsleder	Utarbeidet av: Jon Drefvelin Fagansvarlig	Rev.nr./Dato 02/ 06.12.2019	Dokument nr. 2-18	Side 97 av 125
---------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-----------------------------------	----------------------	-------------------



The screenshot shows a modal dialog box titled "DSA-Lims - New accreditation term". It contains the following fields:

- Name: An input field with a placeholder character.
- Min. fill height: An empty input field.
- Max. fill height: An empty input field.
- Min. weight: An empty input field.
- Max. weight: An empty input field.
- Min. volume: An empty input field.
- Max. volume: An empty input field.
- Min. density: An empty input field.
- Max. density: An empty input field.
- Status: A dropdown menu set to "Active".

At the bottom are two buttons: "Cancel" and "Ok".

Figur 83: Nytt akkrediteringsomfang

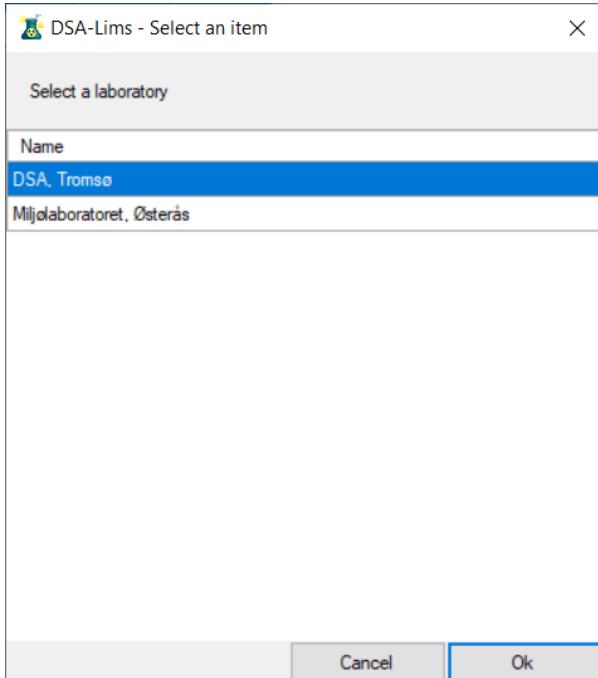
«Name» er påkrevet, men deretter kan man fylle inn de parametere som gjelder for omfanget. Klikk «Ok» for å lagre.

### 14.6.4.2 Laboratorie tilknyttet omfanget (Laboratories)

Når omfanget er på plass, må man velge hvilket laboratorium som omfanget skal gjelde for. Klikk «Add» under fanen «Laboratories».

## AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

Godkjent av: Josephine Prendergast Kvalitetsleder	Utarbeidet av: Jon Drefvelin Fagansvarlig	Rev.nr./Dato 02/ 06.12.2019	Dokument nr. 2-18	Side 98 av 125
---------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-----------------------------------	----------------------	-------------------



Figur 84: Omfangets tilhørende laboratorium

Velg det laboratoriet som omfanget skal gjelde for og trykk «Ok».

Laboratorier kan også fjernes fra omfanget ved å først markere det aktuelle laboratoriet og så trykke «Remove».

### 14.6.4.3 Legg til prøvetyper (Sample types)

Dersom omfanget kun skal gjelde for noen spesifikke prøvetyper så må disse legges til ved å trykke «Add» eller de kan fjernes ved å trykke «Remove» under fanen «Sample types». På samme fane kan man også presisere dersom omfanget kun gjelder en spesiell komponent av en prøvetype. Trykk «Add» eller «Remove» som tidligere.

### 14.6.4.4 Legg til nuklider (Nuclides)

Dersom omfanget kun skal gjelde for noen spesifikke nuklider så må disse legges til ved å trykke «Add» eller de kan fjernes ved å trykke «Remove» under fanen «Nuclides».

### 14.6.4.5 Legg til prepareringsmetoder (Preparation meths.)

Dersom omfanget kun skal gjelde for noen spesifikke prepareringsmetoder så må disse legges til ved å trykke «Add» eller de kan fjernes ved å trykke «Remove» under fanen «Preparation meths».

## AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

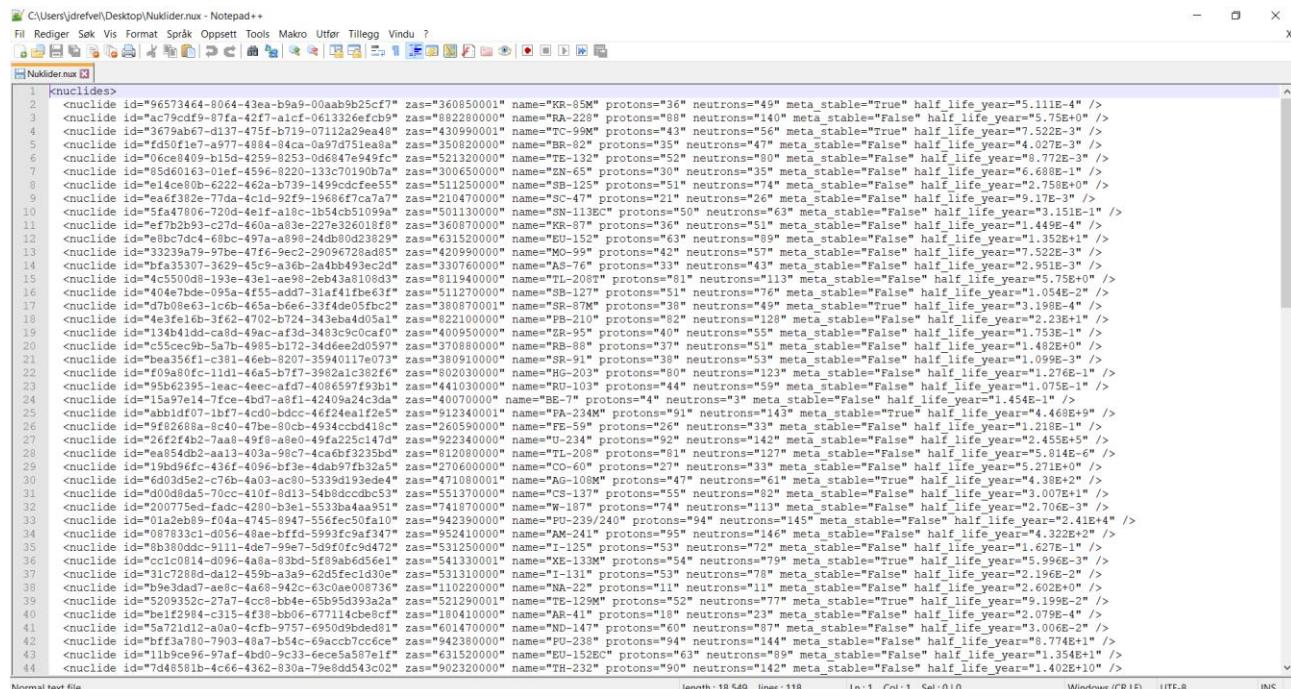
Godkjent av:	Utarbeidet av:	Rev.nr./Dato	Dokument nr.	Side
Josephine Prendergast	Jon Drefvelin	02/	2-18	
Kvalitetsleder	Fagansvarlig	06.12.2019		99 av 125

### 14.6.4.6 Legg til analysemetoder (Analysis meths.)

Dersom omfanget kun skal gjelde for noen spesifikke analysemetoder så må disse legges til ved å trykke «Add» eller de kan fjernes ved å trykke «Remove» under fanen «Analysis meths».

### 14.6.5 Nuklider (Nuclides)

Kun tilgjengelig som admin, med unntak av muligheten for å kunne eksportere listen over nuklider i XML format. Velger man denne funksjonen vil systemet be om hvor XML-filen skal lagres. Formatet er predefinert og ser ut som vist i figuren under.



```

<nuclides>
  <nuclide id="96573464-8064-43ea-b9a9-00aab9b25cf7" zas="360850001" name="KR-85M" protons="36" neutrons="49" meta_stable="True" half_life_year="5.111E-4" />
  <nuclide id="act9cd9-97fa-42f7-afcf-0613226efcb0" zas="88280000" name="RA-228" protons="89" neutrons="40" meta_stable="False" half_life_year="5.758E+0" />
  <nuclide id="3679abef-d137-4729-af79-07112a29ea49" zas="430990001" name="TC-99M" protons="43" neutrons="56" meta_stable="True" half_life_year="7.522E-3" />
  <nuclide id="fd50f1e7-a977-4884-84ca-0497d751ea8a" zas="350820000" name="BR-82" protons="35" neutrons="47" meta_stable="False" half_life_year="4.027E-3" />
  <nuclide id="06ce409-b1d9-4259-b253-0d6847e5fc" zas="521320000" name="TE-132" protons="52" neutrons="83" meta_stable="False" half_life_year="8.772E-3" />
  <nuclide id="85d61613-01ef-4596-8220-133c7019b07a" zas="300650000" name="Zn-65" protons="30" neutrons="35" meta_stable="False" half_life_year="6.688E-1" />
  <nuclide id="c1d92f-91668f7ca7a" zas="210470000" name="SC-47" protons="21" neutrons="26" meta_stable="False" half_life_year="2.758E+0" />
  <nuclide id="eaaf382e-77da-41cd-92f9-19686f7ca7a" zas="210470000" name="SC-47" protons="21" neutrons="26" meta_stable="False" half_life_year="9.17E-3" />
  <nuclide id="5fa47806-720d-4elf-a1c8-1b54c5b1099a" zas="501130000" name="SB-125" protons="51" neutrons="74" meta_stable="False" half_life_year="3.151E-1" />
  <nuclide id="f7b2b93-c27d-460a-a83e-227e326018fb" zas="360870000" name="KR-87" protons="36" neutrons="51" meta_stable="False" half_life_year="1.449E-4" />
  <nuclide id="631520000" name="EU-152" protons="63" neutrons="83" meta_stable="False" half_life_year="1.352E+1" />
  <nuclide id="33239a79-97be-47f6-9ec2-29096728ad85" zas="409990000" name="MO-99" protons="42" neutrons="57" meta_stable="False" half_life_year="7.522E-3" />
  <nuclide id="bfa35307-3629-45c9-a3eb-2a4bb93ec2d" zas="330760000" name="As-76" protons="33" neutrons="43" meta_stable="False" half_life_year="2.951E-3" />
  <nuclide id="4c5500d8-193e-43e1-ae98-2eb3a8108d3" zas="811940000" name="TL-208T" protons="81" neutrons="113" meta_stable="False" half_life_year="5.758E+0" />
  <nuclide id="fd50f1e7-4cd0-4bdc-ac77-31a41f6bf3d" zas="511270000" name="SR-87" protons="51" neutrons="76" meta_stable="False" half_life_year="1.054E-2" />
  <nuclide id="d7b0e63-1c6b-b666-33f4de05fbc2" zas="380870001" name="SR-87M" protons="38" neutrons="49" meta_stable="True" half_life_year="3.198E-4" />
  <nuclide id="4e3fe16b-3f62-4702-b724-343eba4d05al" zas="822100000" name="FB-210" protons="82" neutrons="128" meta_stable="False" half_life_year="2.238E+1" />
  <nuclide id="c53cc9b-5a7b-498b-b172-34d6ee2d0597" zas="409950000" name="Rb-95" protons="84" neutrons="55" meta_stable="False" half_life_year="1.753E-1" />
  <nuclide id="700910000" name="Rb-88" protons="84" neutrons="49" meta_stable="False" half_life_year="1.032E+0" />
  <nuclide id="95a382f1-c181-46eb-9207-3594117e073" zas="391910000" name="GR-91" protons="93" neutrons="93" meta_stable="False" half_life_year="1.032E+0" />
  <nuclide id="f0338000-1d16-4b6a-5b74-3882a3f38216" zas="502020000" name="Ru-103" protons="50" neutrons="50" meta_stable="False" half_life_year="1.276E+0" />
  <nuclide id="95a623f8-1e0a-411c-af7c-408656797a" zas="410300000" name="Ru-103" protons="50" neutrons="50" meta_stable="False" half_life_year="1.072E+0" />
  <nuclide id="15a97e14-7fce-4b7d-a8f1-42409a243cda" zas="400700000" name="Be-7" protons="4" neutrons="3" meta_stable="False" half_life_year="1.454E-1" />
  <nuclide id="abb1d0f7-1bf7-4cd0-bdcc-46f24ea1f2e5" zas="512340001" name="PA-234M" protons="91" neutrons="143" meta_stable="True" half_life_year="4.468E+5" />
  <nuclide id="9f82689a-9c40-47be-30cb-4934cb4d18c" zas="260590000" name="FE-59" protons="59" neutrons="33" meta_stable="False" half_life_year="1.212E-1" />
  <nuclide id="26f242b2-7aa0-49f9-a8e0-49fa225c147a" zas="522340000" name="Ti-234" protons="92" neutrons="142" meta_stable="False" half_life_year="2.4558E+5" />
  <nuclide id="ea54db02-a112-403a-98c7-4cab6bf235bd" zas="512080000" name="TL-208" protons="81" neutrons="127" meta_stable="False" half_life_year="5.814E-6" />
  <nuclide id="19bd96fc-43ef-4096-bf3e-4dal97fb32a5" zas="270600000" name="Co-60" protons="27" neutrons="31" meta_stable="False" half_life_year="5.271E+0" />
  <nuclide id="6d03d5e2-3f6b-4a03-ac89-5339d193ede4" zas="471080001" name="AG-108M" protons="47" neutrons="61" meta_stable="True" half_life_year="4.38E+2" />
  <nuclide id="d0040d4a5-70cc-410f-8d13-54b8d0ccdbc53" zas="551370000" name="CS-137" protons="55" neutrons="55" meta_stable="False" half_life_year="3.007E+1" />
  <nuclide id="200775ed-fadc-4280-b3e1-5533ba4aa951" zas="741870000" name="W-187" protons="74" neutrons="113" meta_stable="False" half_life_year="2.706E-3" />
  <nuclide id="01a2eb9-9f4a-4745-8947-556fecc50fa10" zas="942390000" name="FU-239/240" protons="94" neutrons="145" meta_stable="False" half_life_year="2.41E+4" />
  <nuclide id="087833c1-d056-40a8-bff4-5993fc9a3f47" zas="952410000" name="AM-241" protons="95" neutrons="146" meta_stable="False" half_life_year="4.322E+2" />
  <nuclide id="b380d3dc-9111-4d7-9967-5d9f0fc9d472" zas="531250000" name="I-125" protons="53" neutrons="72" meta_stable="False" half_life_year="1.627E-1" />
  <nuclide id="c1c10814-d096-4a8a-83bd-5f89ab6d56e1" zas="541330001" name="XE-133M" protons="54" neutrons="79" meta_stable="True" half_life_year="5.996E-3" />
  <nuclide id="31c721d12-a0a0-4fcf-6793-09a7cc7ccce" zas="531310000" name="I-131" protons="53" neutrons="78" meta_stable="False" half_life_year="2.196E-2" />
  <nuclide id="b9e3dad7-aec8-4a68-942c-63c0ae00873c" zas="110220000" name="Na-22" protons="11" neutrons="11" meta_stable="False" half_life_year="2.602E+0" />
  <nuclide id="520923c-27a7-4cc8-8947-556fecc50fa10" zas="521290001" name="TE-129M" protons="52" neutrons="77" meta_stable="True" half_life_year="9.199E-2" />
  <nuclide id="belf2984-c315-4f38-bb06-677114cbe5cf" zas="518041000" name="Ar-41" protons="18" neutrons="23" meta_stable="False" half_life_year="2.079E-4" />
  <nuclide id="5a721d12-a0a0-4fcf-6793-09a7cc7ccce" zas="601470000" name="ND-147" protons="60" neutrons="87" meta_stable="False" half_life_year="3.006E-2" />
  <nuclide id="bfff379-7903-48a8-b54c-69acc7ccce" zas="542380000" name="FO-238" protons="94" neutrons="144" meta_stable="False" half_life_year="8.774E+1" />
  <nuclide id="11b9ce6-97af-4abd-9c33-6ece5a587e17" zas="631520000" name="EU-152EC" protons="63" neutrons="89" meta_stable="False" half_life_year="1.354E+1" />
  <nuclide id="7d48581b-4c66-4362-830a-79e8dd53c02" zas="502320000" name="TH-232" protons="90" neutrons="142" meta_stable="False" half_life_year="1.4028E+10" />

```

Normal text file length: 18 549 lines: 118 Ln:1 Col:1 Sel:0|0 Windows (CR LF) UTF-8 INS

Figur 85: XML-liste over nuklider i DL

### 14.6.6 Geometrier (Geometries)

Kun tilgjengelig som admin.

### 14.6.7 Personer (Persons)

Kun tilgjengelig som admin.

### 14.6.8 Spesialparametere (Sample parameter names)

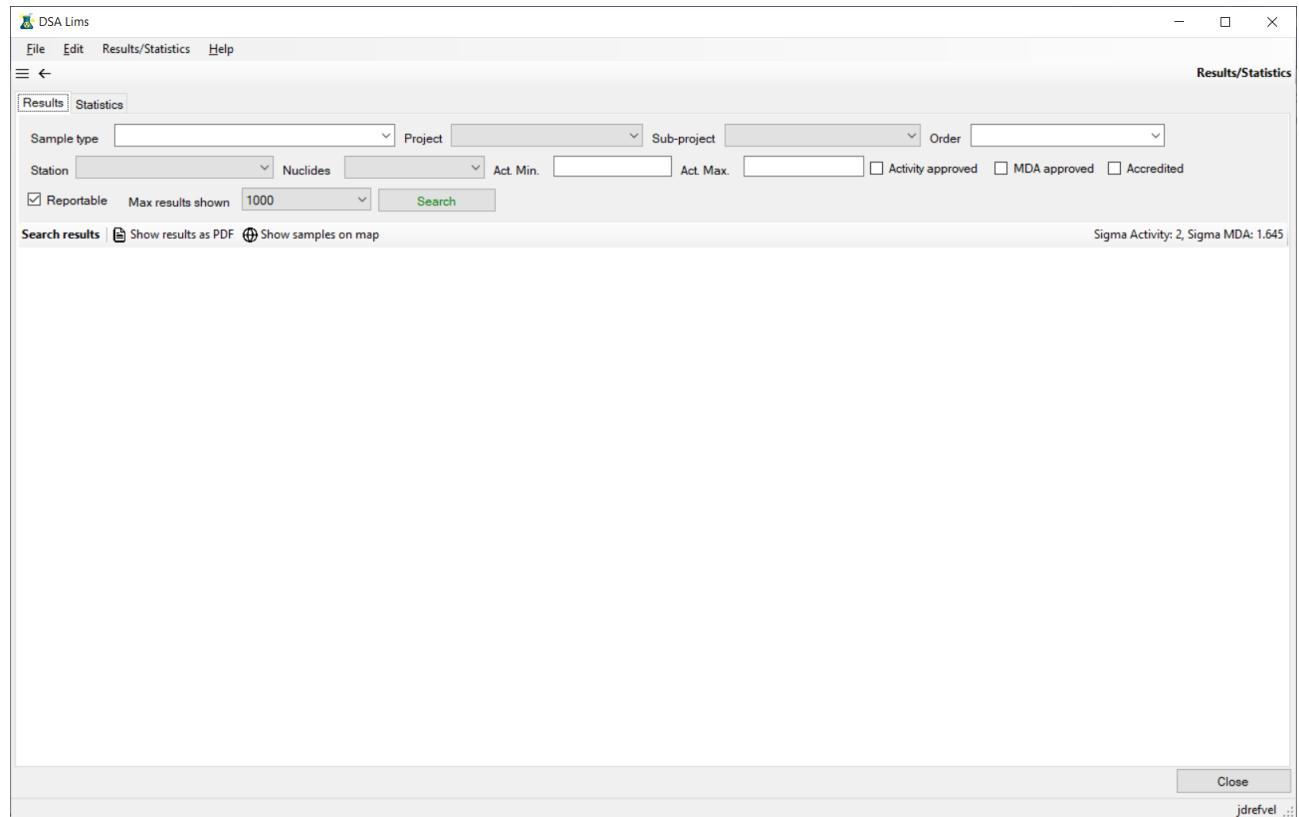
Kun tilgjengelig som admin.

## AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

Godkjent av: Josephine Prendergast Kvalitetsleder	Utarbeidet av: Jon Drefvelin Fagansvarlig	Rev.nr./Dato 02/ 06.12.2019	Dokument nr. 2-18	Side 100 av 125
---------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-----------------------------------	----------------------	--------------------

## Del 3: Resultater / statistikk (Results / Statistics)

Fra forsiden er det tilgjengelig en knapp som heter "Results / Statistics". Velger man denne vil følgende vindu vises.



Figur 86: Søk og statistikk

Denne siden inneholder 2 hoved faner. En for søker i resultatene i DL og en for å vise predefinerte statistikkrapporter.

## 15. Søk (Search)

Denne siden benyttes for å søker i resultatene som er lagret i DL. For å spesifisere hva man søker etter så er det lagt inn en del felter man kan benytte. NB! Prøver som ikke har noen resultater, vil ikke vises på denne siden selv om de er registrert i systemet.

### 15.1 Prøvetype (Sample type)

Her velger man hvilken prøvetype man er interessert i å se resultater på. Prøvetyperne vises i en alfabetisk rekkefølge. Systemet vil vise resultater for valgt prøvetype samt alle prøvetyper som ligger under den valgte i prøvetreet. Dersom man ikke velger noe, vises alle resultater basert på de andre kriteriene.

## AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

Godkjent av: Josephine Prendergast Kvalitetsleder	Utarbeidet av: Jon Drefvelin Fagansvarlig	Rev.nr./Dato 02/ 06.12.2019	Dokument nr. 2-18	Side 101 av 125
---------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-----------------------------------	----------------------	--------------------

### 15.2 Prosjekt (Project)

Her velger man hvilket hovedprosjekt man er interessert i å se resultater for. Dersom man ikke velger noe, vises alle resultater basert på de andre kriteriene.

### 15.3 Sub-prosjekt (Sub-project)

Her velger man hvilket sub-prosjekt man er interessert i å se resultater for. Dersom man ikke velger noe, vises alle resultater basert på de andre kriteriene.

### 15.4 Oppdrag (Order)

Her velger man hvilket oppdrag man er interessert i å se resultater for. Dersom man ikke velger noe, vises alle resultater basert på de andre kriteriene.

### 15.5 Stasjon (Station)

Her velger man hvilken stasjon man er interessert i å se resultater for. Dersom man ikke velger noe, vises alle resultater basert på de andre kriteriene.

### 15.6 Nuklider (Nuclides)

Her velger man hvilken nuklide man er interessert i å se resultater for. Dersom man ikke velger noe, vises alle resultater basert på de andre kriteriene.

### 15.7 Minimumsaktivitet (Act.Min)

Her kan man spesifisere en minimumsaktivitet som skal vises. Systemet viser da bare aktiviteter høyere den som er valgt i denne boksen. Dersom man ikke velger noe, vises alle resultater basert på de andre kriteriene.

### 15.8 Maksimumsaktivitet (Act.Max)

Her kan man spesifisere en maksimumsaktivitet som skal vises. Systemet viser da bare aktiviteter lavere den som er valgt i denne boksen. Dersom man ikke velger noe, vises alle resultater basert på de andre kriteriene.

### 15.9 Aktivitet godkjent (Activity approved)

Huker man av denne boksen vises kun de resultater som er godkjent i DL. Trykker man på boksen 2 ganger vil den fylles med en sort firkant, som betyr at man vil se de resultater som ikke er godkjent. Dersom man ikke velger noe, vises alle resultater basert på de andre kriteriene.

## AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

Godkjent av: Josephine Prendergast Kvalitetsleder	Utarbeidet av: Jon Drefvelin Fagansvarlig	Rev.nr./Dato 02/ 06.12.2019	Dokument nr. 2-18	Side 102 av 125
---------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-----------------------------------	----------------------	--------------------

### 15.10 MDA godkjent (MDA approved)

Huker man av denne boksen vises kun de MDA'er som er godkjent i DL. Trykker man på boksen 2 ganger vil den fylles med en sort firkant, som betyr at man vil se de MDA'er som ikke er godkjent. Dersom man ikke velger noe, vises alle resultater basert på de andre kriteriene.

### 15.11 Akkreditert (Accredited)

Huker man av denne boksen vises kun de resultater som er akkreditert i DL. Trykker man på boksen 2 ganger vil den fylles med en sort firkant, som betyr at man vil se de resultater som ikke er akkreditert. Dersom man ikke velger noe, vises alle resultater basert på de andre kriteriene.

### 15.12 Rapporterbare resultater (Reportable)

Huker man av denne boksen vises kun de resultater som er satt til rapporterbare i DL. Trykker man på boksen 2 ganger vil den fylles med en sort firkant, som betyr at man vil se de resultater som ikke er rapporterbare. Dersom man ikke velger noe, vises alle resultater basert på de andre kriteriene.

### 15.13 Antall visninger (Max. results shown)

For å begrense antall treff fra DL, kan man benytte denne boksen. Den kan stå til 100, 1000 eller 10000, som begrenser antall treff til tilsvarende antall resultater. Dersom man ikke velger noe, vises alle resultater basert på de andre kriteriene.

### 15.14 Søkeresultat (Search results)

I dette feltet vises de resultater som oppfyller de kriterier som er satt i feltene over.

#### 15.14.1 Vis resultater som PDF (Show results as PDF)

Velger man denne knappen vil systemet vise alle resultater som oppfyller de kriterier som er satt over, som en PDF. Et eksempel er vist i figuren under.

## AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

Godkjent av: Josephine Prendergast Kvalitetsleder	Utarbeidet av: Jon Drefvelin Fagansvarlig	Rev.nr./Dato 02/ 06.12.2019	Dokument nr. 2-18	Side 103 av 125
---------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-----------------------------------	----------------------	--------------------

### LIMS search result - 04.12.2019

Sample	Sample type	Preparation	P status	Analysis	A status	Nuclide	Activity	Unit	Unit type	Act.Unc.	MDA	Acc.
9553	Luffilter	1	Complete	1	Complete	AC-228T	9.430E-7	Bq/m3		1.887E-7	4.4E-7	False
9553	Luffilter	1	Complete	1	Complete	AM-241	0E+0	Bq/m3		0E+0	1.4E-6	False
9553	Luffilter	1	Complete	1	Complete	BA-133	0E+0	Bq/m3		0E+0	2.1E-7	False
9553	Luffilter	1	Complete	1	Complete	BE-7	1.920E-3	Bq/m3		1.920E-4	1.1E-5	False
9553	Luffilter	1	Complete	1	Complete	BI-212T	2.008E-6	Bq/m3		7.221E-7	0E+0	False
9553	Luffilter	1	Complete	1	Complete	BI-214U	1.238E-6	Bq/m3		1.484E-7	2.2E-7	False
9553	Luffilter	1	Complete	1	Complete	CO-50	0E+0	Bq/m3		0E+0	1E-7	False
9553	Luffilter	1	Complete	1	Complete	CS-134	0E+0	Bq/m3		0E+0	8.9E-8	False
9553	Luffilter	1	Complete	1	Complete	CS-136	0E+0	Bq/m3		0E+0	1.5E-7	False
9553	Luffilter	1	Complete	1	Complete	EU-152B-	0E+0	Bq/m3		0E+0	5.2E-7	False
9553	Luffilter	1	Complete	1	Complete	EU-152EC	0E+0	Bq/m3		0E+0	3.7E-7	False
9553	Luffilter	1	Complete	1	Complete	EU-155	4.419E-7	Bq/m3		2.033E-7	0E+0	False
9553	Luffilter	1	Complete	1	Complete	I-132	0E+0	Bq/m3		0E+0	7E-7	False
9553	Luffilter	1	Complete	1	Complete	K-40	8.505E-5	Bq/m3		8.505E-6	1.0E-6	False
9553	Luffilter	1	Complete	1	Complete	NA-22	1.869E-7	Bq/m3		7.878E-8	1.2E-7	False
9553	Luffilter	1	Complete	1	Complete	NB-95	0E+0	Bq/m3		0E+0	1.3E-7	False
9553	Luffilter	1	Complete	1	Complete	PA-234M	0E+0	Bq/m3		0E+0	1.5E-5	False
9553	Luffilter	1	Complete	1	Complete	PB-210	9.241E-5	Bq/m3		2.957E-5	4.5E-5	False
9553	Luffilter	1	Complete	1	Complete	PB-212T	1.032E-6	Bq/m3		1.858E-7	3.5E-7	False
9553	Luffilter	1	Complete	1	Complete	PB-214U	1.223E-6	Bq/m3		1.958E-7	3.7E-7	False
9553	Luffilter	1	Complete	1	Complete	RA-228U	3.042E-6	Bq/m3		1.880E-6	3.5E-6	False
9553	Luffilter	1	Complete	1	Complete	TE-132	0E+0	Bq/m3		0E+0	1.3E-6	False
9553	Luffilter	1	Complete	1	Complete	TH-234U	2.803E-6	Bq/m3		1.289E-6	0E+0	False
9553	Luffilter	1	Complete	1	Complete	TL-208T	2.982E-7	Bq/m3		1.908E-7	3.1E-7	False
9553	Luffilter	1	Complete	1	Complete	ZR-95	0E+0	Bq/m3		0E+0	1.9E-7	False
9561	Luffilter	1	Complete	1	Complete	AC-228T	5.329E-7	Bq/m3		2.025E-7	4.7E-7	False
9561	Luffilter	1	Complete	1	Complete	AM-241	0E+0	Bq/m3		0E+0	1.7E-7	False
9561	Luffilter	1	Complete	1	Complete	BA-133	0E+0	Bq/m3		0E+0	1.8E-7	False
9561	Luffilter	1	Complete	1	Complete	BE-7	1.341E-3	Bq/m3		1.341E-4	9.9E-7	False
9561	Luffilter	1	Complete	1	Complete	BI-212T	8.838E-7	Bq/m3		8.838E-7	0E+0	False
9561	Luffilter	1	Complete	1	Complete	BI-214U	7.51E-7	Bq/m3		1.502E-7	2.5E-7	False
9561	Luffilter	1	Complete	1	Complete	CO-50	0E+0	Bq/m3		0E+0	1.1E-7	False
9561	Luffilter	1	Complete	1	Complete	CS-134	0E+0	Bq/m3		0E+0	9.4E-8	False
9561	Luffilter	1	Complete	1	Complete	CS-136	0E+0	Bq/m3		0E+0	1.6E-7	False
9561	Luffilter	1	Complete	1	Complete	EU-152B-	0E+0	Bq/m3		0E+0	4.4E-7	False
9561	Luffilter	1	Complete	1	Complete	EU-152EC	0E+0	Bq/m3		0E+0	2.4E-7	False
9561	Luffilter	1	Complete	1	Complete	I-132	0E+0	Bq/m3		0E+0	7.2E-7	False

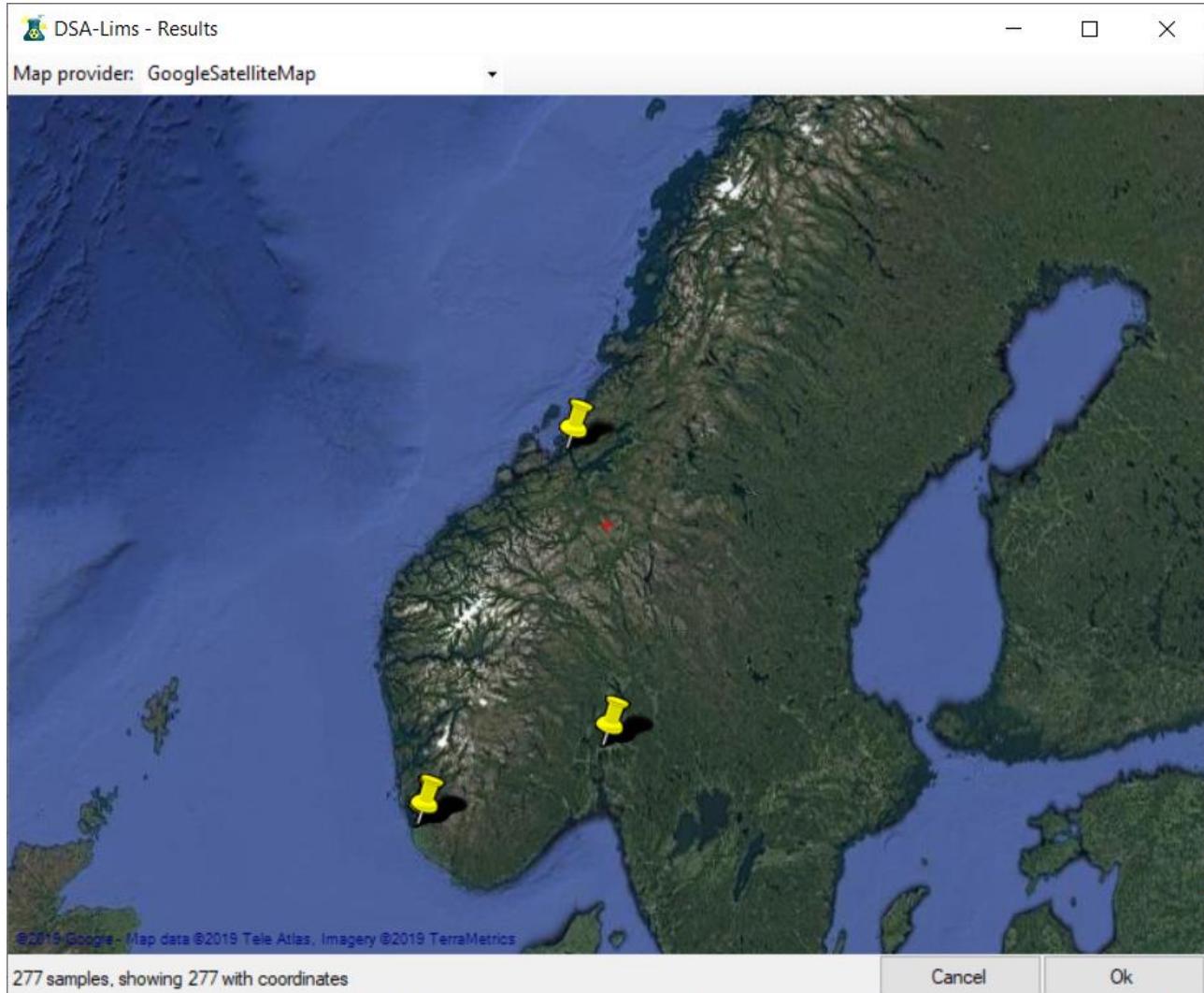
Figur 87: Søkeresultater som PDF

### 15.14.2 Vis resultater i kart (Show results on map)

Dersom noen av prøvene i søkeresultatet inneholder koordinater, vil disse vises på et kart om denne funksjonen benyttes. Eksempel er vist under.

## AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

Godkjent av:	Utarbeidet av:	Rev.nr./Dato	Dokument nr.	Side
Josephine Prendergast Kvalitetsleder	Jon Drefvelin Fagansvarlig	02/ 06.12.2019	2-18	104 av 125



Figur 88: Resultater vist på kart

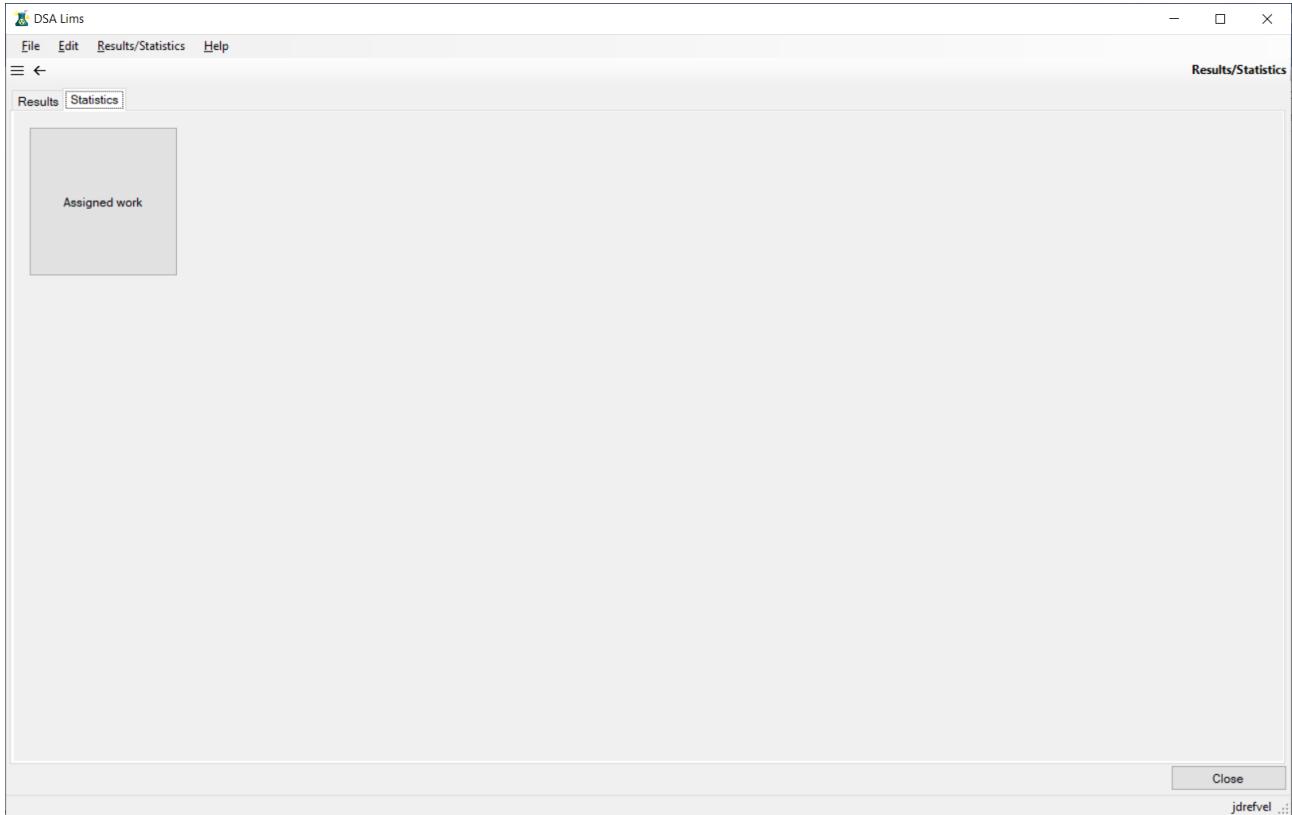
Her er det også mulig å endre kartleverandør ved å velge i listen «Map provider». Dersom man er tilkoblet internett, vil bør alle leverandører virke.

## 16. Statistikk (Statistics)

På denne siden er det laget en forhåndsdefinert rapport som heter "Assigned work".

## AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

Godkjent av:	Utarbeidet av:	Rev.nr./Dato	Dokument nr.	Side
Josephine Prendergast	Jon Drefvelin	02/	2-18	105 av 125
Kvalitetsleder	Fagansvarlig	06.12.2019		



Figur 89: Statistikk

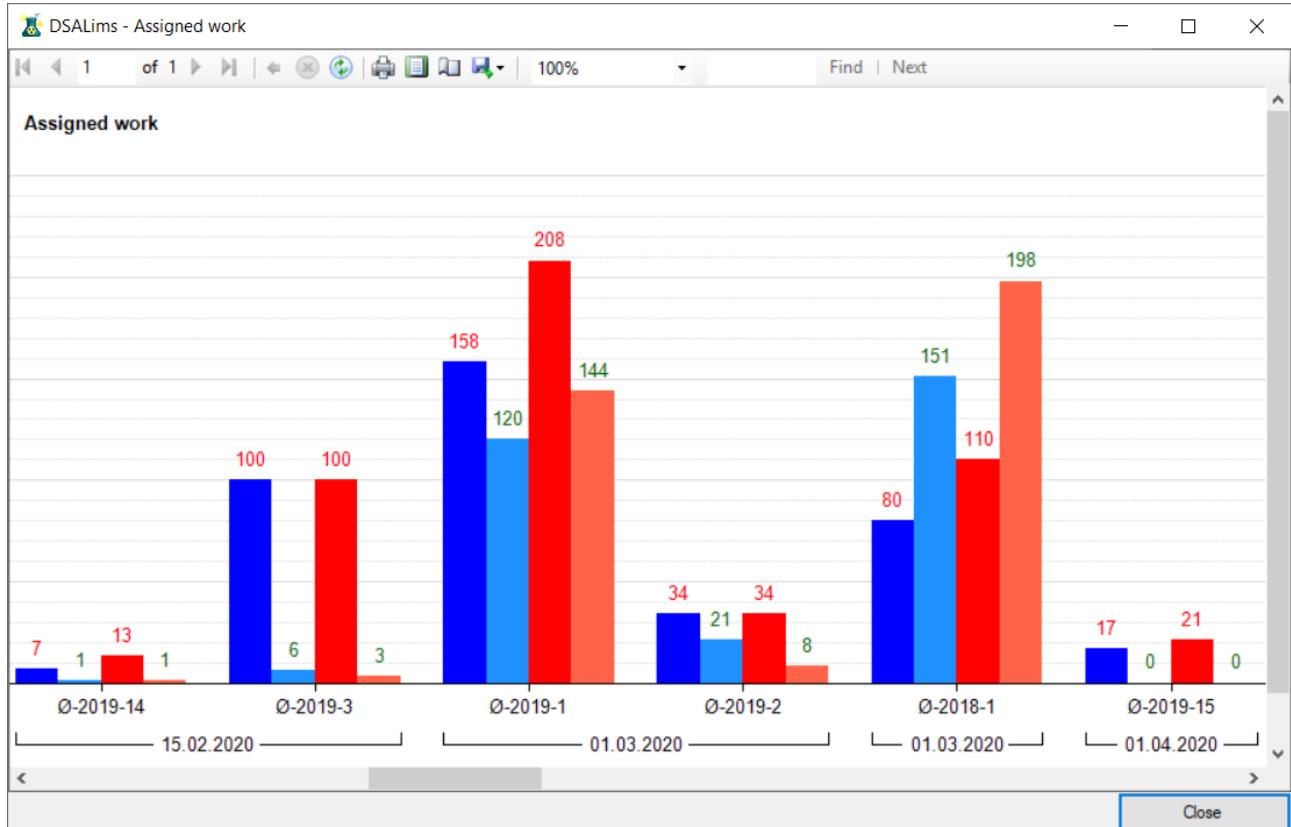
Foreløpig er det kun den ene rapporten, men flere vil bli laget etter hvert.

### 16.1 Arbeidsmengde (Assigned work)

Klikker man på denne knappen vises en rapport tilsvarende den i figur 90.

## AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

Godkjent av: Josephine Prendergast Kvalitetsleder	Utarbeidet av: Jon Drefvelin Fagansvarlig	Rev.nr./Dato 02/ 06.12.2019	Dokument nr. 2-18	Side 106 av 125
---------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-----------------------------------	----------------------	--------------------



Figur 90: Arbeidsmengde

Denne rapporten viser det antall prepareringer (mørk blå) og analyser (mørk rød) som skal utføres på et oppdrag. Den viser også det antall prepareringer som er utført (lys blå) og det antall analyser som er utført (lys rød), altså som står til "Complete" i DL. Kun de oppdrag som ikke er "Complete" vises i rapporten, og den er sortert på rapporteringsfrist.

Tanken er å vise hvor mye arbeid som gjenstår på hvert enkelt oppdrag og når de har rapporteringsfrist. På den måten kan man planlegge hvor mange prepareringer og analyser man kan påta seg i et eventuelt nytt oppdrag.

Rapporten kan skrives ut eller lagres i Excel, PDF eller Word format.

## Appendiks

### Appendiks 1 Vedlegg (Attachment)

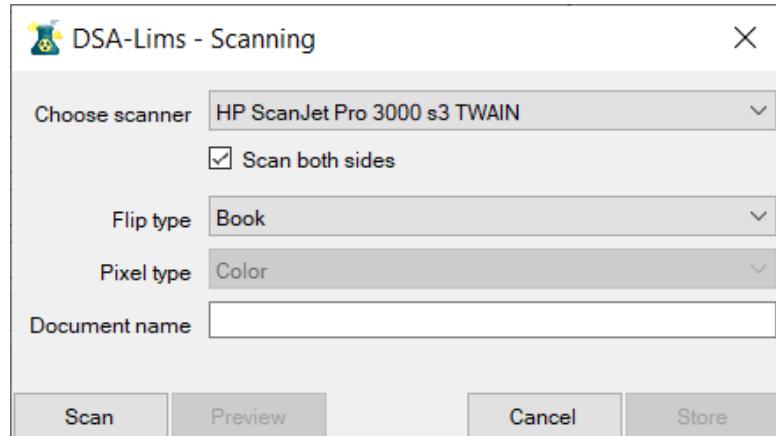
Alle steder der det er mulig å legge til vedlegg, så har brukeren 2 valg. Skanne direkte eller velge en allerede eksisterende fil. Skanning fordrer at man har en skanner tilkoblet den pc man bruker.

## AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

Godkjent av: Josephine Prendergast Kvalitetsleder	Utarbeidet av: Jon Drefvelin Fagansvarlig	Rev.nr./Dato 02/ 06.12.2019	Dokument nr. 2-18	Side 107 av 125
---------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-----------------------------------	----------------------	--------------------

### Skanning av vedlegg

For å skanne inn et vedlegg, benytt knappen merker "Scan". Følgende vindu vises.



Figur 91: Skanning av vedlegg

Dersom det er flere skannere tilkoblet den aktuelle pc, så vil de være tilgjengelige i rullgardinvinduet øverst. Velg den som skal brukes.

Dersom vedlegget har informasjon på begge sider av arket, krysser man av for "Scan both sides".

Feltet "Flip type" sier noen om hvordan sidene blir orientert etter hverandre. "Book" gjør at alle sidene orienteres samme vei, mens "Fanfold" roterer side 2 180 grader. Velg det som passer best.

"Pixel type" kan settes til enten "Color" eller "Black and White". Ganske selvforklarende, men erfaring tilsier at "Color" gir best resultat.

Alle vedlegg må ha et navn. Det behøver ikke være unikt, men unike navn vil gjøre det lettere å finne igjen vedlegget i listen dersom den skulle bli lang.

Velg "Scan" og skanneren bør starte. Når den er ferdig kan man velge å forhåndsvise resultatet ved å bruke knappen "Preview", eller "Store" for å lagre. Velg "Cancel" dersom man ikke vil ha inn vedlegget.

**NB!** Dersom man nettopp har skrudd på skanneren, så kan det ta noen minutter før den er klar til bruk. Trykkes det før skanneren er i klar, vil det kunne resultere i en feilmelding f.eks.

## AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

Godkjent av: Josephine Prendergast Kvalitetsleder	Utarbeidet av: Jon Drefvelin Fagansvarlig	Rev.nr./Dato 02/ 06.12.2019	Dokument nr. 2-18	Side 108 av 125
---------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-----------------------------------	----------------------	--------------------

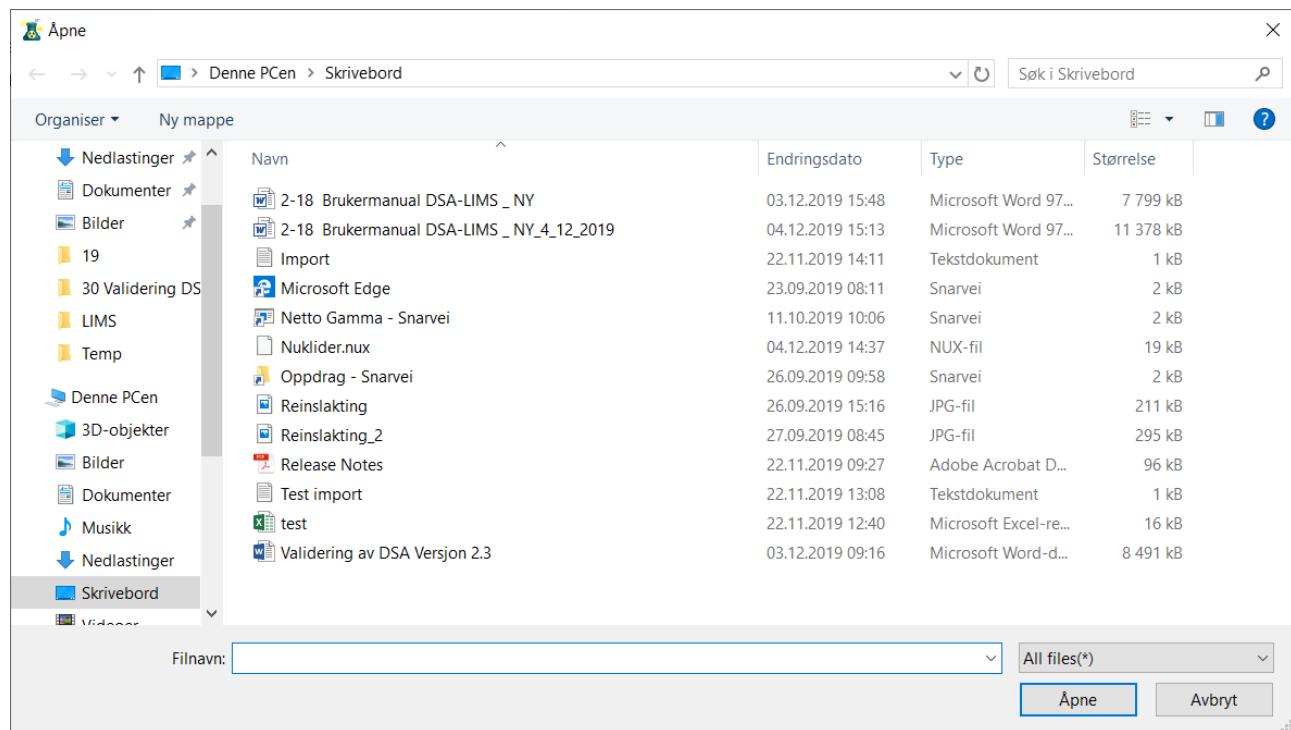


Figur 92: Skanner ikke klar

Kvitter ut meldingen og vent litt ekstra.

### Velg eksisterende fil som vedlegg

Dersom man allerede har vedlegget på ett eller annet filformat, kan man velge "Browse" for å legge til filen. Vinduet under vises.



Figur 93: Allerede eksisterende fil som vedlegg

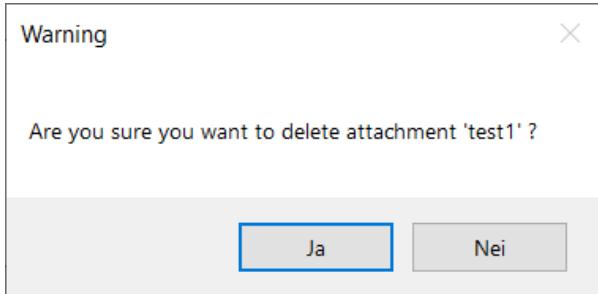
Dette vinduet fungerer på samme måte som alle andre vinduer i Windows. Let deg frem til den filen du vil legge ved og trykk "Åpne". Filen legges da inn som et vedlegg.

## AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

Godkjent av: Josephine Prendergast Kvalitetsleder	Utarbeidet av: Jon Drefvelin Fagansvarlig	Rev.nr./Dato 02/ 06.12.2019	Dokument nr. 2-18	Side 109 av 125
---------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-----------------------------------	----------------------	--------------------

### Slett eksisterende vedlegg

Dersom man ønsker å slette et vedlegg, så markerer man det i listen over vedlegg og klikker knappen "Delete". En advarsel tilsvarende den vist i figur 94 vil vises.



Figur 94: Sletting av vedlegg

**NB!** Det er ikke anledning til å angre seg, så vær 100% sikker på at det skal slettes.

Det er ikke anledning til å slette flere vedlegg samtidig. De må slettes en etter en.

### Appendiks 2 Legg prøve i oppdrag

Dersom man velger knappen "Add sample to order" fra "Sample info" eller "Add to order" fra "Samples", vil følgende vindu vises.

## AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

Godkjent av: Josephine Prendergast Kvalitetsleder	Utarbeidet av: Jon Drefvelin Fagansvarlig	Rev.nr./Dato 02/ 06.12.2019	Dokument nr. 2-18	Side 110 av 125
---------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-----------------------------------	----------------------	--------------------

 DSA-Lims - Select order X

**Sample: 10814, External Id:**

Show orders from laboratory Miljølaboratoriet, Østerås ▼

**Orders**

Name	Description	Customer
Ø-2019-22	Sopp og fugl	Jon L. Drefvelin
Ø-2019-20	Jons prøver 2	Gunnar Kinn
Ø-2019-19	Jons prøver	Jon L. Drefvelin
<b>Ø-2019-18</b>	<b>Dag's test</b>	<b>Gunnar Kinn</b>
Ø-2019-17		Torje Sekse
Ø-2019-16		Justin Gwynn
Ø-2019-15		Hilde Kristin Skjerdal
Ø-2019-14		Hilde Kristin Skjerdal
Ø-2019-13		Hallvard Haanes

**Order lines** |  Set external preparations

```

3, Sopp -> Biota/Sopp
  1, SOP 31: Rett i boks
    1, NaI
  
```

Cancel Ok

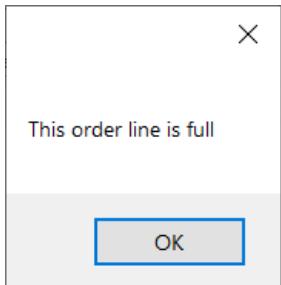
Figur 95: Legg prøve i oppdrag

Her vil det vises en liste over hvilke oppdrag som er åpne. Hvilke som vises er avhengig av hvilket laboratorium brukeren tilhører. Ikke alle oppdrag har nødvendigvis plass til den prøvetypen som man ønsker å legge til, og i det tilfellet vil feltet "Order lines" være tomt. Velg den linjen der man ønsker å legge til prøven, og klikk "Ok".

I eksemplet vist i figur 95, så er det plass til 20 sopprøver i oppdraget. Dersom det allerede er 20 prøver koblet mot oppdraget, så vil man få en feilmelding om man prøver å legge til flere.

## AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

Godkjent av: Josephine Prendergast Kvalitetsleder	Utarbeidet av: Jon Drefvelin Fagansvarlig	Rev.nr./Dato 02/ 06.12.2019	Dokument nr. 2-18	Side 111 av 125
---------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-----------------------------------	----------------------	--------------------



Figur 96: Oppdrag fullt

Dersom det er plass til prøven i oppdraget, så vil vinduet lukkes når man trykker "Ok" og valgt preparering og eller analyse legges automatisk på prøven.

Hvis man går inn på prøven via "Samples" og klikker "Preparations and analyses", så vil man se at prepareringen og eller analysen er lagt på prøven. De enheter som er lagt på via et oppdrag, vil også ha en referanse tilbake til hvilket oppdrag de kom fra (se figur 97).

DSA LIMS

File Edit Help

Preparations and analyses

Preparation - Analysis

10814 - Traktkantarell, Miljølabo

- 1 - SOP 1: Biotanærings, Ø-201
  - 1 - NaI, Ø-2019-23
- 2 - SOP 31: Rett i boks, Ø-201
  - 1 - NaI, Ø-2019-18

Sample data

Sample weight / volume
Wet weight (g)
Dry weight (g)
Volume (L)

Sample comment

Loss on drying (LOD)

	Start weight (g)	End weight (g)	Temp (C)	Water (%)	Factor
Wet -> Dry					
Wet -> Ash					
Dry -> Ash					

Discard changes Save sample data

05.12.2019 08:54:33 - Successfully added sample 10814 to order Ø-2019-18 jdrefvel

Figur 97: Prøver og oppdrag

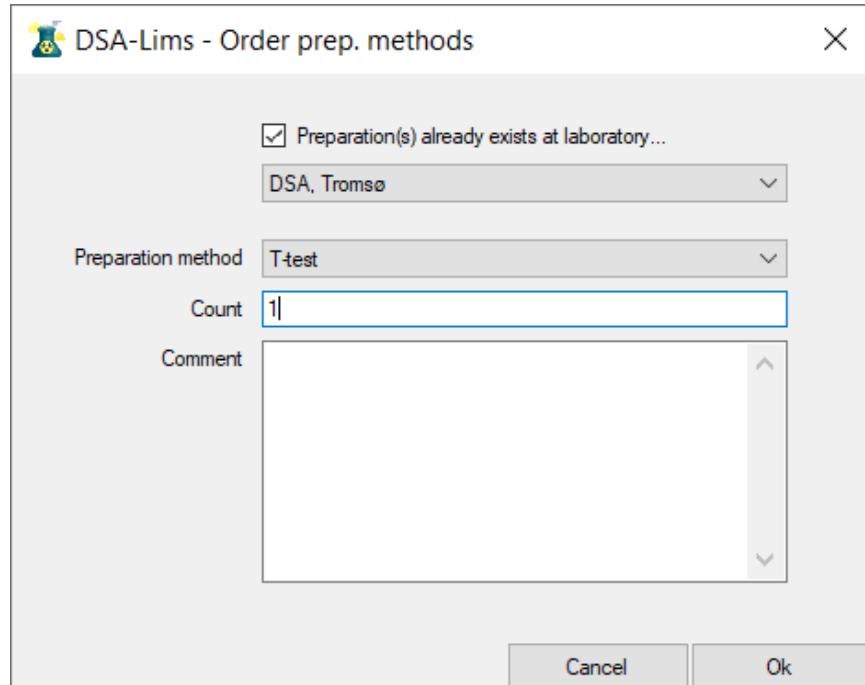
## AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

Godkjent av: Josephine Prendergast Kvalitetsleder	Utarbeidet av: Jon Drefvelin Fagansvarlig	Rev.nr./Dato 02/ 06.12.2019	Dokument nr. 2-18	Side 112 av 125
---------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-----------------------------------	----------------------	--------------------

### Prep. tilhører annen lab i oppdrag

I og med at flere laboratorier deler samme database så er det lagt til rette for tilfeller der analysen ikke skal utføres av samme laboratorium eller i samme oppdrag som har utført prep. Slike tilfeller må settes opp i oppdraget.

I oppdraget der man skal gjøre analysen må man sette opp samme prøvetype som i oppdraget som utførte prepareringen. Når man i oppdraget med analysen skal velge prepareringsmetode huker man av i feltet "Preparation(s) already exists at laboratory...", og velger det laboratoriet som har utført prepareringen. Eksempel vist i figur 98.



Figur 98: *Preparer allerede utført*

I feltet "Preparation method" må man velge den metoden som er benyttet til prepareringen.

Oppdraget vil da kunne se ut som slik vist i figur 99.



Figur 99: *Oppdrag med ferdig preparering*

Når man så skal legge prøven inn i oppdraget må man gjøre følgende. Når man skal velge oppdrag så velg linjen for preparering, som vist i figur 100, og trykk "Set external preparations"

## AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

Godkjent av:	Utarbeidet av:	Rev.nr./Dato	Dokument nr.	Side
Josephine Prendergast Kvalitetsleder	Jon Drefvelin Fagansvarlig	02/ 06.12.2019	2-18	113 av 125

**Order lines** |  Set external preparations

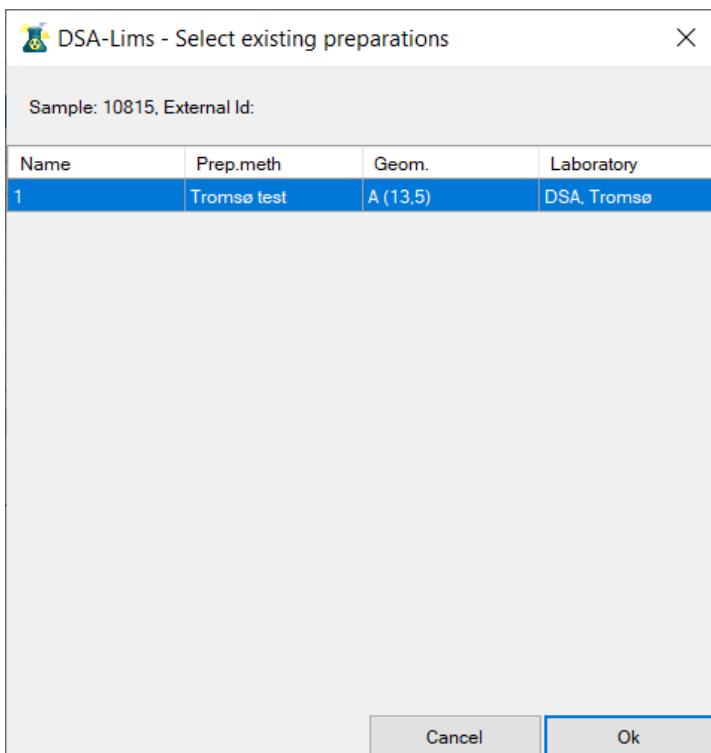
2, Sopp -> Biota/Sopp

  └─ 1, T-test

    └─ 1, HPGe

Figur 100: Vælg ekstern preparering

Systemet vil da vise en liste over tilgjengelige prepareringer på den aktuelle prøven (se eksempel i figur 101).



Figur 101: Eksempel på ekstern preparering

Vælg den aktuelle prepareringen og trykk "Ok".

Vælg så prøvelinen i oppdraget på vanlig måte og trykk "Ok" (se eksempel i figur 102).

## AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

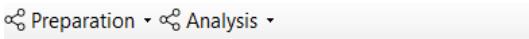
Godkjent av: Josephine Prendergast Kvalitetsleder	Utarbeidet av: Jon Drefvelin Fagansvarlig	Rev.nr./Dato 02/ 06.12.2019	Dokument nr. 2-18	Side 114 av 125
---------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-----------------------------------	----------------------	--------------------

**Order lines** |  Set external preparations

```
2, Sopp -> Biota/Sopp
  1, T-test
    1, HPGe
```

Figur 102: Legg prøve i oppdrag

Analysen blir da lagt på den valgte prepareringen som eksempelet viser i figur 103.

 Preparation -> Analysis

```
10815 - Kantarell, Miljølaborator
  1 - T-test, T-2019-1
    1 - HPGe, Ø-2019-24
```

Figur 103: Prøve med preparering fra annet oppdrag

Man kan nå legge inn analysedata på vanlig måte.

## Appendiks 3 Import av resultater

Systemet har funksjonalitet for å automatisk lese inn resultatfiler fra følgende system.

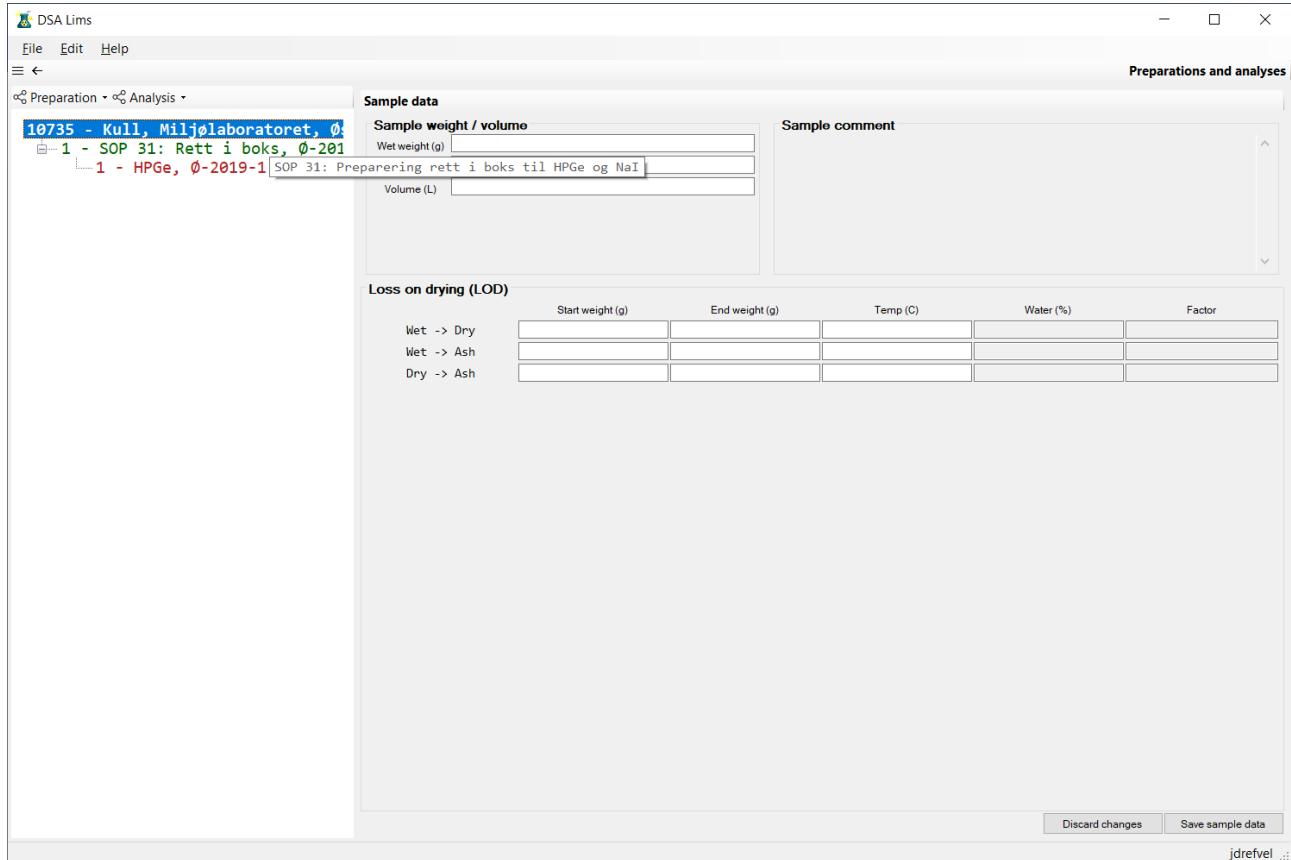
### Gamma10, HPGe, LIS

Alle laboratoriene kjører (pr.01.12.2019) samme programvare når det gjelder HPGe-analyser. Dette programmet produserer en resultatfil med navn .LIS.

For å importere en slik fil må man først gå inn på den prøven som er analysert, f.eks. via "Samples" på forsiden. Velg så "Preparation and analyses"

## AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

Godkjent av:	Utarbeidet av:	Rev.nr./Dato	Dokument nr.	Side
Josephine Prendergast	Jon Drefvelin	02/	2-18	115 av 125
Kvalitetsleder	Fagansvarlig	06.12.2019		



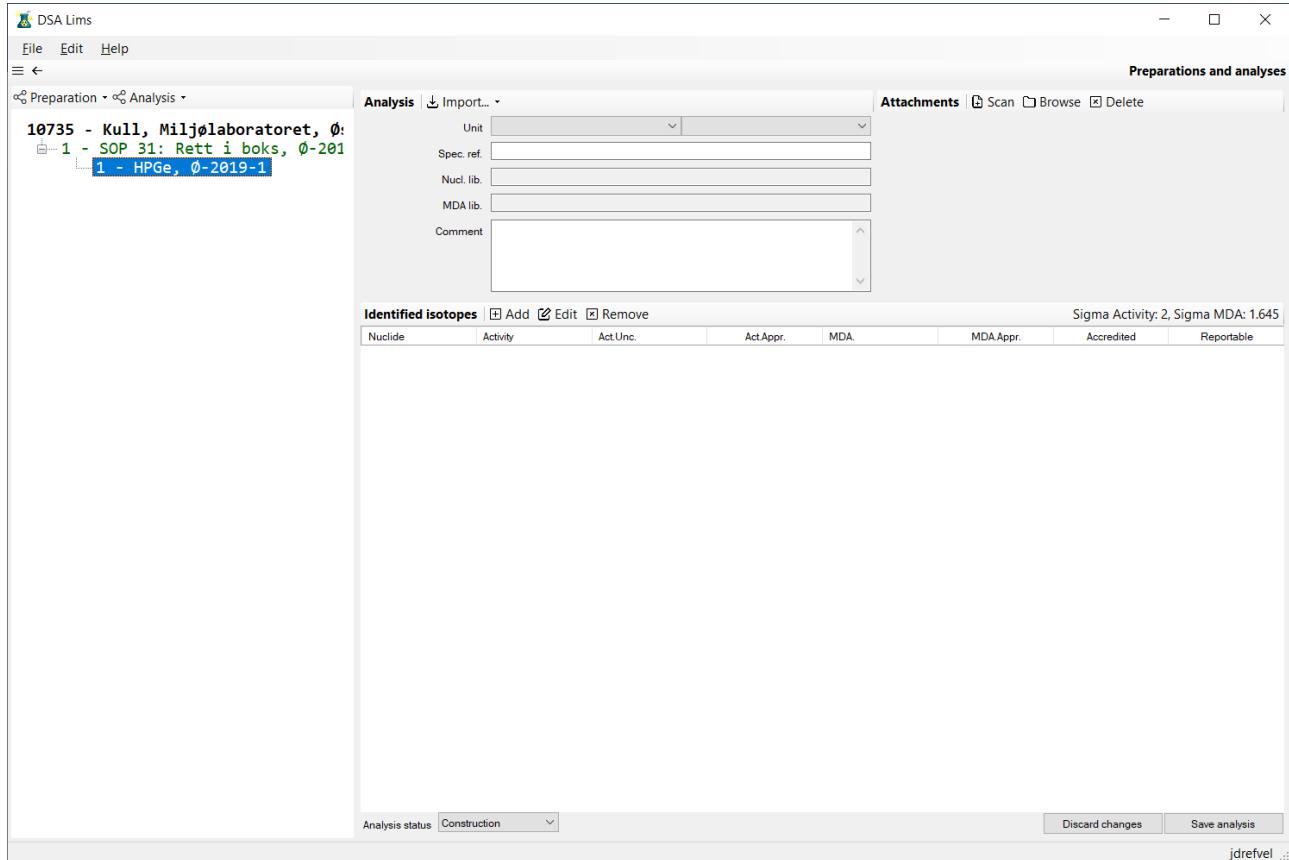
The screenshot shows the DSA LIMS software interface. The main window title is "DSA LIMS". The menu bar includes "File", "Edit", "Help", and "Preparations and analyses". The left sidebar shows "Preparation" and "Analysis" options. The main content area displays sample data for sample ID 10735, which is a carbon sample from Miljølaboratoriet, Ø-201. The sample was prepared according to SOP 31: Rett i boks, Ø-201, and analyzed using HPGe, Ø-2019-1. The sample weight/volume section shows "Wet weight (g)" and "Volume (L)" fields. The sample comment section contains a note about preparing a sample for HPGe and NaI analysis. The "Loss on drying (LOD)" section has tables for "Wet -> Dry", "Wet -> Ash", and "Dry -> Ash" with columns for Start weight (g), End weight (g), Temp (C), Water (%), and Factor. At the bottom right are "Discard changes" and "Save sample data" buttons, and the user name "jdrefvel" is displayed.

Figur 104: Prepareringer og analyser

Vinduet vist i figur 104 vil vises. I dette eksemplet er det prøve med id 10735, som har en preparering og en analyse tilknyttet seg. Velg analysen og skjermbildet endres til slik som vist i figur 105.

## AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

Godkjent av:	Utarbeidet av:	Rev.nr./Dato	Dokument nr.	Side
Josephine Prendergast	Jon Drefvelin	02/	2-18	116 av 125
Kvalitetsleder	Fagansvarlig	06.12.2019		



Figur 105: Analyse informasjon

Velge knappen merket med "Import....". Velg "Import LIS file" fra menyen. Dette vil vise en dialogboks der man kan velge fil. Finn frem den aktuelle .LIS filen og klikk "Åpne". Dersom LIS-filen er av rett format, vil systemet lese den inn og presentere resultatet i følgende vindu.

## AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

Godkjent av: Josephine Prendergast Kvalitetsleder	Utarbeidet av: Jon Drefvelin Fagansvarlig	Rev.nr./Dato 02/ 06.12.2019	Dokument nr. 2-18	Side 117 av 125
---------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-----------------------------------	----------------------	--------------------

DSA-Lims - Import LIS file

Show LIS file

Filename	H:\Alle\Jon\LIS\19\M1190113.LIS		
LIMS sample name	10735	LIMS geom.fill height	25
LIMS prep. geometry	M1	LIMS geom.quantity	12835
LIMS geom.amount	324.24		

Run Cutshall Run weighted mean

Nuclide	Activity	Uncertainty (2σ)	Act.Appr	MDA (95%)	MDA.Appr	Accredited	Reportable
NA-22	6.976E+0	3.906E+0	<input type="checkbox"/>	7.8E-38	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
EU-152B-	1.201E+3	4.802E+1	<input type="checkbox"/>	9.8E-38	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
EU-152EC	1.179E+3	2.358E+1	<input type="checkbox"/>	7E-38	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
PB-210	3.701E+3	5.922E+2	<input type="checkbox"/>	8.4E-36	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
BE-7	0E+0	0E+0	<input type="checkbox"/>	2.8E-27	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CS-137	0E+0	0E+0	<input type="checkbox"/>	3.8E-38	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CS-134	0E+0	0E+0	<input type="checkbox"/>	1.5E-37	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
BI-214U	0E+0	0E+0	<input type="checkbox"/>	5.8E-38	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
PB-214U	0E+0	0E+0	<input type="checkbox"/>	4.9E-38	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
AC-228T	0E+0	0E+0	<input type="checkbox"/>	2.1E-37	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CO-60	0E+0	0E+0	<input type="checkbox"/>	3E-38	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
AM-241	0E+0	0E+0	<input type="checkbox"/>	1.8E-37	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
PA-234M	0E+0	0E+0	<input type="checkbox"/>	3.3E-36	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
BA-133	0E+0	0E+0	<input type="checkbox"/>	4E-38	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
PB-212T	0E+0	0E+0	<input type="checkbox"/>	7.5E-38	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
RA-226U	0E+0	0E+0	<input type="checkbox"/>	4.5E-37	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
K-40	0E+0	0E+0	<input type="checkbox"/>	8.1E-38	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ZR-95	0E+0	0E+0	<input type="checkbox"/>	1.6E-29	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TL-208T	0E+0	0E+0	<input type="checkbox"/>	5.9E-38	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Nuclide lib. NUCL-194.LIB  
Detection Limit lib. MDA\_DFLT.LIB

Cancel Import

Figur 106: Eksempel på import av LIS

Vinduet viser et sammendrag av informasjonen som er registrert på prøven i DL, samt de nuklider som har blitt lest ut av filen. Grønne linjer betyr at nukliden er funnet i DL sitt nuklidebibliotek og at den er koblet mot den aktuelle analysemетодen i DL.

Skulle linjen bli gul/oransje, er nukliden i biblioteket men ikke koblet mot analysen i DL. Med riktige rettigheter må man eventuelt gjøre de nødvendige koblingen mellom nuklide og analysemetoden for å få med nukliden inn i resultatet.

Dersom linjen blir rød så finnes ikke nukliden i DL sitt nuklidebibliotek. Denne må da eventuelt legges til i biblioteket og kobles mot analysemetoden for å få den med inn i resultatet.

Alle grønne linjer blir importert inn i DL. Det er opp til operatøren å huke av de boksene som trengs. "Act.Appr" angir at måleresultatet (ikke MDA) er godkjent. "MDA Appr" angir at MDA er godkjent. Dersom resultatet er akkreditert, huker man av for "Accredited". "Reportable" betyr at måleresultatet blir tatt med i den endelige målerapporten.

Klikk "Import" når alt er ferdig og klart for import.

## AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

Godkjent av: Josephine Prendergast Kvalitetsleder	Utarbeidet av: Jon Drefvelin Fagansvarlig	Rev.nr./Dato 02/ 06.12.2019	Dokument nr. 2-18	Side 118 av 125
---------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-----------------------------------	----------------------	--------------------

**NB!** Importrutinen konverterer automatisk usikkerheten fra .LIS til 2 sigma, selv om den er 1 sigma i filen.

### **Vis LIS fil (Show LIS file)**

Dersom man ønsker å se LIS-filen som er importer, kan man trykke på knappen merket “Show LIS file”.

### **Run Cutshall**

Ikke implementert enda.

### **Run weighted mean**

Ikke implementert enda.

### **LVis, HPGe**

Ikke implementert enda.

### **Nal, RPT**

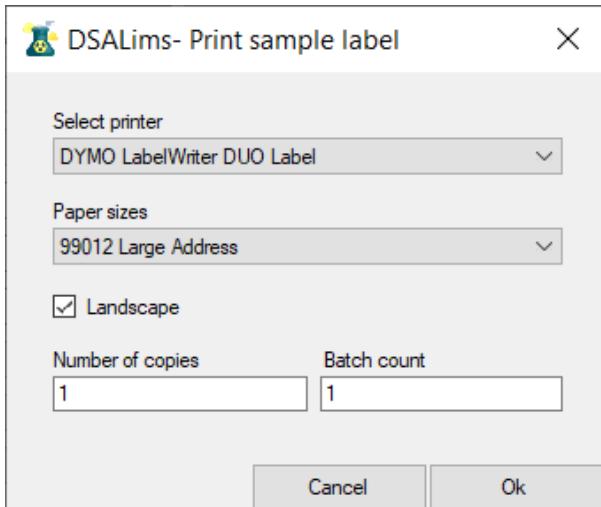
Ikke implementert enda.

## **Appendiks 4 Skriv ut prøveetikett**

Systemet har muligheten til å skrive ut prøveetiketter på ulike steder i prøveflyten. Når denne funksjonen velges så vil følgende vindu vises.

## AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

Godkjent av: Josephine Prendergast Kvalitetsleder	Utarbeidet av: Jon Drefvelin Fagansvarlig	Rev.nr./Dato 02/ 06.12.2019	Dokument nr. 2-18	Side 119 av 125
---------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-----------------------------------	----------------------	--------------------



Figur 107: Prøveetikett

### Velg skriver (Select printer)

Første feltet beskriver hvilken printer jobben vil bli sendt til. Valget blir lagret slik at man ikke behøver å velge printeren hver gang man skal ha ut en etikett.

### Papir format (Paper sizes)

Dette feltet sier noe om hvilket format det er på etiketten. Vanligvis bruker vi 99012 Large Address.

### Papirretning (Landscape)

Denne avkryssningsboksen avgjør om etiketten blir skrevet ut formatert som landskap eller portrett. Vi bruker vanligvis landskap.

### Antall kopier (Number of copies)

Dersom man ønsker mer enn ett sett med kopier av etiketten, velger man ønsket antall i dette feltet.

### Antall kolli (Batch count)

Dette feltet sier noe om hvor mange kolli, den enkelte prøven består av. F.eks. for en vannprøve som består av 4 kanner, velger man tallet 4 i dette feltet. Etiketten får da en tilleggsinformasjon på seg som sier at hver prøve er en delprøve av 4 (1/4, 2/4, osv.)

## Appendiks 5 Oppbygging/format av spec.ref.

Ikke implementert enda

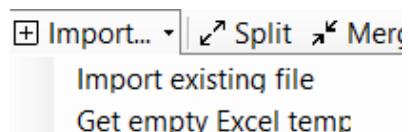
# AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

Godkjent av: Josephine Prendergast Kvalitetsleder	Utarbeidet av: Jon Drefvelin Fagansvarlig	Rev.nr./Dato 02/ 06.12.2019	Dokument nr. 2-18	Side 120 av 125
---------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-----------------------------------	----------------------	--------------------

## Appendiks 6 Import

I tilfeller der det er mange prøver som skal registreres, så har det blitt laget en funksjon for å importere prøver fra bestemte formater.

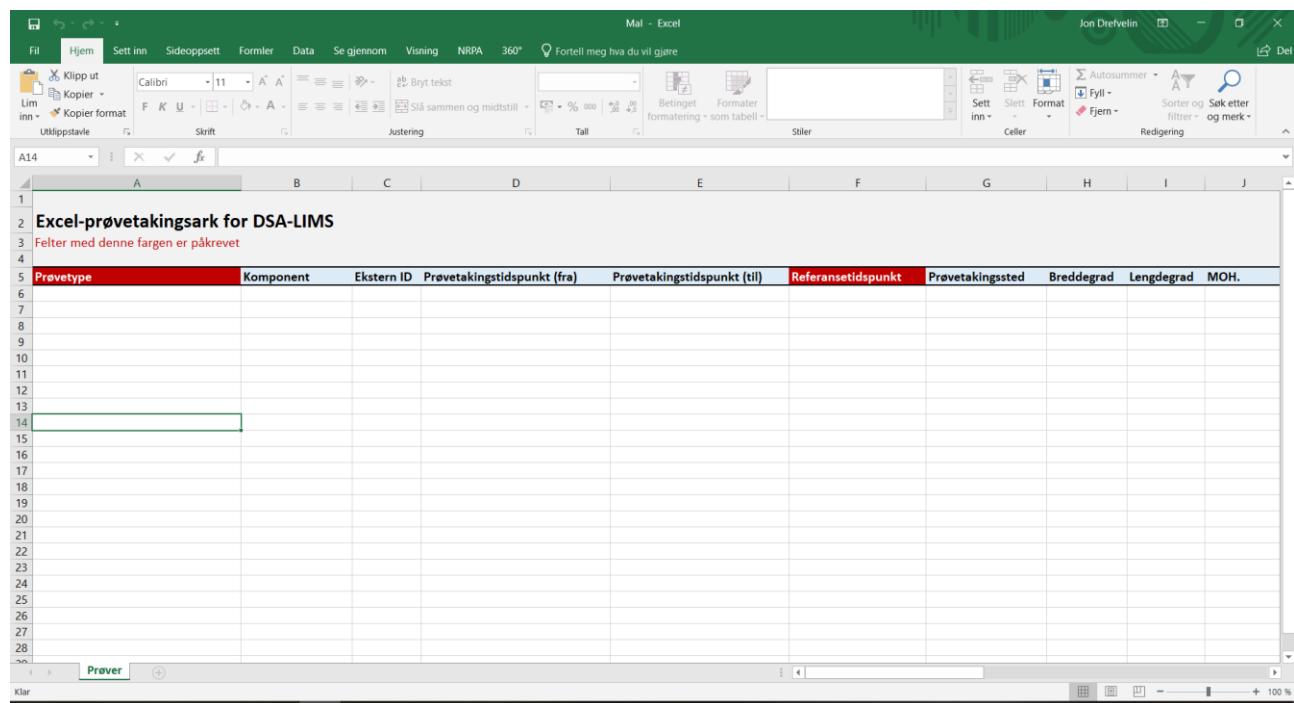
Fra hovedsiden velger man «Samples» og så Import. Figuren under vises.



*Figur 108: Funksjon for import*

## Excel mal (Get empty Excel template)

Velger man "Get empty Excel template", vil man få lastet ned en Excel mal som kan benyttes for prøveregistrering. NB! Ikke endre på overskrifter eller annet oppsett i malen. Da vil ikke systemet kjenne den igjen. Malen er vist i figuren under.



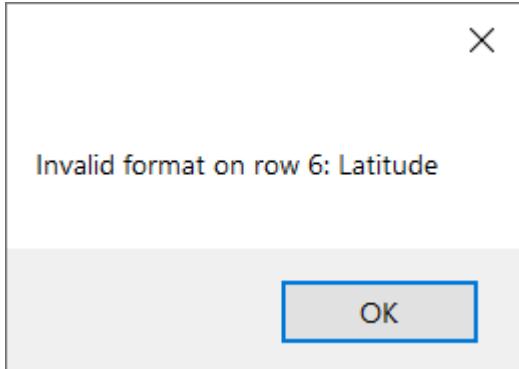
*Figur 109: Excel mal*

De 2 eneste feltene som er påkrevet er Prøvetype og Referansetidspunkt. Tidspunktene i arket må være på formatet 01.01.00 00:00:00, og kommatall skal ha komma som separator.

De data som legges inn i arket må stemme med det som ligger inne i DL. Skriver man en feil i f.eks. prøvetype så vil ikke systemet skjønne hva det er for type. Noen av feltene vil man kunne rette opp før prøvene importeres, men noen feil vil gjøre at systemet ikke leser inn arket i det hele tatt. F.eks. vil man kunne få feilmeldingen som vist under, dersom man bruker . og ikke , for kommatall.

## AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

Godkjent av: Josephine Prendergast Kvalitetsleder	Utarbeidet av: Jon Drefvelin Fagansvarlig	Rev.nr./Dato 02/ 06.12.2019	Dokument nr. 2-18	Side 121 av 125
---------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-----------------------------------	----------------------	--------------------



Figur 110: Eksempel på feil format

Systemet er laget slik at alt som markeres for import blir importert, og er det noen feil i arket så vil ingenting importeres. Alt eller ingenting.

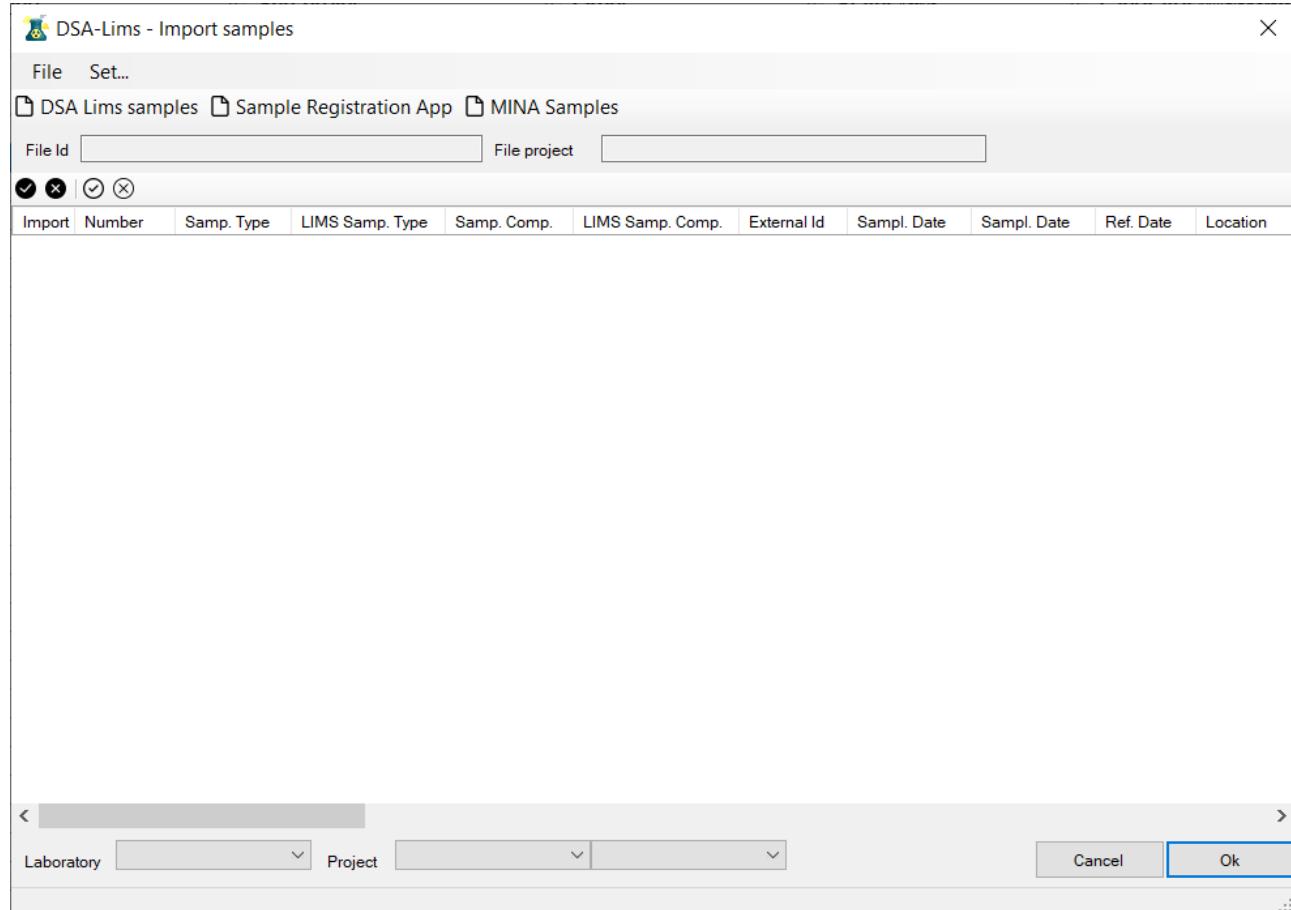
Fyll inn arket etter beste evne. Det er mange parametere i arket, men disse er ikke påkrevet.

### Importer (Import existing file)

For å importere prøver i DL, velg “Import existing file” fra menyen. Følgende vindu vises.

## AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

Godkjent av:	Utarbeidet av:	Rev.nr./Dato	Dokument nr.	Side
Josephine Prendergast	Jon Drefvelin	02/	2-18	122 av 125
Kvalitetsleder	Fagansvarlig	06.12.2019		



Figur 111: Import-verktøy

Dersom det er prøver i Excelmalen som skal importeres, velger man knappen «DSA Lims samples». Har man benyttet prøvetakings app'n som er utviklet av DSA, klikker man på «Sample Registration App» knappen.

«MINA Samples» beskrives ved en senere utgave av brukermanualen, da formatet ikke er helt bestemt enda.

Enten man velger «DSA Lims samples» eller «Sample Registration App» knappen, vil systemet be om at man velger en fil. I det første tilfelle forventes en Excel fil og i det andre tilfelle en txt-fil.

## AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

Godkjent av: Josephine Prendergast Kvalitetsleder	Utarbeidet av: Jon Drefvelin Fagansvarlig	Rev.nr./Dato 02/ 06.12.2019	Dokument nr. 2-18	Side 123 av 125
---------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-----------------------------------	----------------------	--------------------

DSA-Lims - Import samples

File Set...

DSA Lims samples Sample Registration App MINA Samples

Import	Number	Samp. Type	LIMS Samp. Type	Samp. Comp.	LIMS Samp. Comp.	External Id	Sampl. Date	Sampl. Date	Ref. Date	Location
<input type="checkbox"/>	1	Stivstarr				jd - 1	31.10.2019 1...			Gudinge
<input type="checkbox"/>	2	Kantarell	Kantarell			jd - 2	31.10.2019 1...			løvstadbruk
<input type="checkbox"/>	3	Sau	Sau			jd - 3	31.10.2019 1...			vest for Bør...

Laboratory Miljølaboratoriet, Øster... Project Radioaktivitet i sopp os... 2019

Cancel Ok

Warning: Samples has been imported from this file before

Figur 112: Import av fil

Etter å ha lest inn filen vil prøvene vises som linjer i vinduet. I eksempelet over kommer det frem at DL ikke fant den første prøvetypen. Den må da settes manuelt.

Alle prøver må tilhøre et laboratorium og de må legges i et prosjekt/sub-prosjekt. Velg dette før man trykker «Ok».

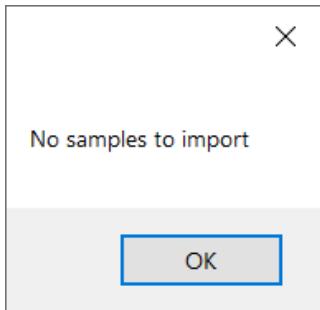
Dersom det er feil eller mangler i importen, vil sannsynligvis systemet gi en feilmelding dersom man prøver å trykke «Ok». I figur 112 har ikke DL funnet prøvetype for den første prøven.

Brukeren har heller ikke merket hvilke prøver som skal importeres. Klikker man «Ok» på dette får vi meldingen vist under, og importen avbrytes.

NB! Legg merke til at systemet gir en advarsel nederst i vinduet i figur 112, om at denne filen er importert tidligere.

## AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

Godkjent av: Josephine Prendergast Kvalitetsleder	Utarbeidet av: Jon Drefvelin Fagansvarlig	Rev.nr./Dato 02/ 06.12.2019	Dokument nr. 2-18	Side 124 av 125
---------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-----------------------------------	----------------------	--------------------



Figur 113: Manglende merking

Selv om systemet leser inn alle prøver som er i Excel arket eller filen fra app'n, så må brukeren velge hvilke av prøvene som skal importeres.



Figur 114: Knapper for merking av prøver

De to sorte knappene til venstre markerer enten alle eller fjerner merkingen for alle prøvene i tabellen.

For å merke enkelt prøver må disse først merkes i tabellen over prøver og så benytte knappene til høyre enten for å merke eller for å fjerne merking for de valgte prøvene.

Velg de prøver som skal importeres og trykk «Ok». Dersom DL godtar de data som importeres, vil hver linje bli til en ny prøve. Mange av parameterne vil bli lagret under fanen «Parameters» på prøven.

### Rediger data (Set)

Dersom det mangler data eller man ønsker å endre noen data før import, kan man bruke «Set» menyen.

Velg de prøver der det skal redigeres data. PS! Skal samme endring utføres på flere prøver, kan alle velges og operasjonen utføres kun en gang på alle.

## AVDELING STRÅLEVERN OG MÅLETJENESTER

Godkjent av: Josephine Prendergast Kvalitetsleder	Utarbeidet av: Jon Drefvelin Fagansvarlig	Rev.nr./Dato 02/ 06.12.2019	Dokument nr. 2-18	Side 125 av 125
---------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-----------------------------------	----------------------	--------------------

[Mark all for import](#)

[Unmark all for import](#)

[Mark for import](#)

[Unmark for import](#)

[LIMS Sample type](#)

[LIMS Sample component](#)

[External Id](#)

[Sampling date from](#)

[Sampling date to](#)

[Reference date](#)

[LIMS Location type](#)

[Location](#)

[Latitude](#)

[Longitude](#)

[Altitude](#)

[LIMS Sampler](#)

[LIMS Sampling method](#)

[Comment](#)

[Week number](#)

[Flow volume](#)

[Volume](#)

[Depth](#)

[Dry weight](#)

[Wet weight](#)

[Air speed](#)

[Salinity](#)

[Layer from](#)

[Layer to](#)

[Area](#)

[Temperature](#)

[Tracer nuclide](#)

[Tracer weight](#)

[Tracer volume](#)

[Intended analysis](#)

[pH](#)

[Require filtering](#)

*Figur 115: Redigeringsmeny*

Velg så den parameteren som skal redigeres fra listen. Avhengig av hva man velger, vil man få opp et vindu der man kan legge inn den nye parameteren. Velg «Ok» for å sette parameteren for den eller de valgte prøvene.