

# Bedriftsnavn: Sørlandet sykehus HF

## Bruerveiledning for kvalitetsmodulen

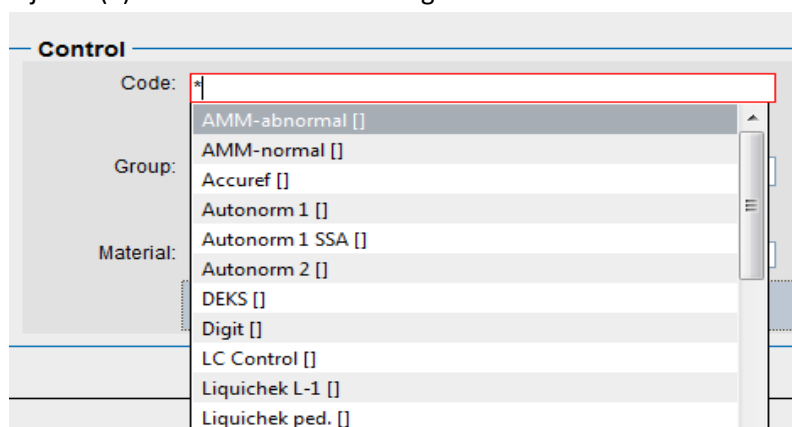
### Unilab-700, versjon 4.2.3

1	Masterdata .....	1
1.1	Action definitions.....	2
1.2	Kontrollregler.....	3
1.3	Control definitions.....	4
1.4	Lot definitions.....	5
1.5	Lot detail definitions.....	8
2	Tech. Val – Teknisk validering.....	10
3	Comparison Chart (wide) / Comparison Chart .....	13
4	Levey-Jennings Chart (wide)/ Levey-Jennings Chart.....	16
5	Trans. Result .....	20
6	Export .....	21

## 1 Masterdata

Her defineres alle kontroller, lot nummer, kontrollregler og aksjoner.

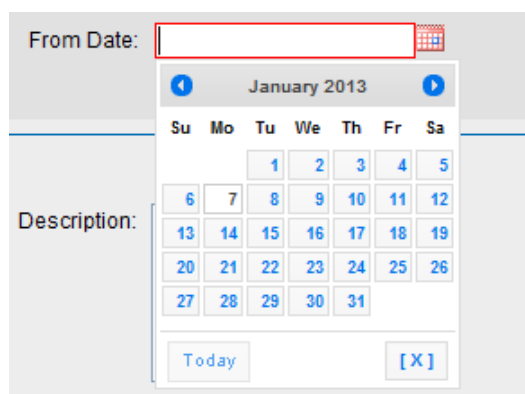
Generelt for alle felter gjelder at systemet viser en liste av alternative valg ut fra hva som er skrevet i feltet. Ved å skrive en bokstav i feltet vises alle alternativer som starter med denne bokstaven. Ved å skrive stjerne (\*) vises alle alternative valg.



The screenshot shows a form titled "Control" with a "Code:" field containing an asterisk (\*). A dropdown menu is open, listing various control codes such as "AMM-abnormal []", "AMM-normal []", "Accuref []", "Autonorm 1 []", "Autonorm 1 SSA []", "Autonorm 2 []", "DEKS []", "Digit []", "LC Control []", "Liquichek L-1 []", and "Liquichek ped. []". The list is scrollable, and a search bar is visible on the right side of the dropdown.

Naviger i listen ved hjelp av piltastene og velg ved å bruke tab eller enter.

Noen skjermbilder inneholder kalender for valg av dato. Kalenderen åpner seg ved å trykke på kalendersymbolet i enden av linjen.



Valg av dato gjøres ved å klikke på datofeltet eller ved bruk av følgende kombinasjoner:

Page up / down:	forrige / neste måned
Ctrl + Page up / down:	forrige / neste år
Ctrl + home:	viser aktuell måned
Ctrl + pil til høyre / venstre:	forrige / neste dag
Ctrl + pil opp / ned:	forrige / neste uke
Enter:	aksepterer valgt dato
Ctrl + end:	lukker kalender og sletter søket
Escape:	lukker kalender uten å velge

Dato kan også velges direkte ved bruk av følgende hurtigtaster:

Punktum gir dagens dato

Et tall (1-31) gir tall som dato i aktuell måned og år.

Dato og måned som 01.12 eller 01/12 gir denne datoen i aktuelt år.

Dato, måned og år kan skrives direkte som 01.12.12 eller 01/12/12 gir dato med format 01.12.2012.

Dataene som legges inn valideres og feltet blir rødt dersom datoen ikke finnes. Godkjent dato gir grønt felt.



## 1.1 Action definitions

Velg *Quality Control – Master data – Action definitions*

Her defineres de aksjonene som skal tre i kraft dersom en eller flere kontrollregler brytes. Koden må være unik. Det er valgfritt å legge inn beskrivelse av aksjonen i feltet *description*, men feltet bør brukes til å beskrive aksjonen.

Følgende aksjoner er definert i systemet:

- Block (pasientresultater blir blokkert)
- Yellow flag (kontrollresultatet merkes gult)
- Red flag (Kontrollresultatet merkes rødt)
- decline (kontrollresultatet avvises)

Aksjoner kan endres eller slettes.

## 1.2 Kontrollregler

Velg *Quality Control – Master data – Kontrollregler*

I denne dialogen defineres kontrollregler som identifiseres med en unik kode. En kontrollregel kan inneholde flere sjekker. Eksempel kan være kontrollregel **1-3s/2-2s** som er vist under:

Kontrollregelen inneholder to sjekker: To påfølgende kontroller målt utenfor samme grense (2s eller –2s) eller en ktr. utenfor 3s.

På høyre side av skjermbildet defineres hvilke sjekker som skal utføres. Definert sjekk knyttes mot kontrollregelen ved bruk av pilen eller ved å trykke Shift + pil mot venstre. Likeledes kan sjekker fjernes fra en kontrollregel. Sjekk-koden må være unik, og feltet *description* bør klart beskrive funksjonaliteten.

*Repetition factor*: hvor mange ganger en kontroll kan brytes.

*Considered count*: hvor mange ganger kontrollen skal være kjørt.

*Violation limit*: antall standardavvik

*Violation definition*:

- Any side (uavhengig av side)
- Either side (samme side)
- Alternate side (på hver side)

Dersom *Repetition factor* er satt til 1, betyr det at der må være ett tidligere kontrollresultat, altså totalt 2 QC-verdier som er utenfor de definerte grensene før regelen er brutt. Dersom *Considered count* er satt til 1, vil forrige kjørte kontroll bli sjekket, altså totalt 2 kjørte kontroller. (2 påfølgende kontroller utenfor definert grense)

### POOL definition

Vi kan også lage kontrollregler på tvers av kontroller.

Eks. kan være at regelen gir flagging av resultat dersom en kontroll er utenfor 2S og den neste kjørte kontrollen også bryter kontrollregel 2S, selv om det er to ulike kontrollmaterialer.

### Definering av kontrollregel:

Lot numrene TestPoolKH1 og TestPoolKH2 er definert med kontrollregelen over for analysen BHB med aksjon rødt flagg.

Første kjørte kontroll kl. 11:54 er utenfor 2S. Neste kontroll er også utenfor 2S. Den siste kontrollen blir derfor rødt. (Kontrollregel TestPool er brutt)

De to siste resultatene viser først en kontroll som er innenfor 2S, neste er utenfor 2S. Den siste kontrollen skal da ikke bli rødt. (Den blir gul pga. at en annen kontrollregel er brutt)

Instrument	Kontroll	Lot	Analyse	Dato	kl	Resultat	MT	SDT	Avvik	Avvik(SDT)
SIS-5001-K	TestPoolKH2	TestPoolKH2Lot	BHB	14.05.2014	14:24	7.6	10.0	1.0	-2.4	-2.4
SIS-5001-K	TestPoolKH1	TestPoolKH1Lot	BHB	14.05.2014	14:22	8.1	10.0	1.0	-1.9	-1.9
SIS-5001-K	TestPoolKH2	TestPoolKH2Lot	BHB	14.05.2014	11:57	7.7	10.0	1.0	-2.3	-2.3
SIS-5001-K	TestPoolKH1	TestPoolKH1Lot	BHB	14.05.2014	11:54	7.9	10.0	1.0	-2.1	-2.1

## 1.3 Control definitions

### Velg Quality Control – Master data – Control definitions

Kontrollen defineres med en unik kode. Kontrollen kan tilknyttes en gruppe av kontroller for å bedre oversikten.

Ulike prøvematerialer må tilknyttes kontrollen ved å velge materiale i listen under *Material*. Ved å trykke på + kommer en ny linje opp og flere prøvematerialer kan tilknyttes kontrollen. Inntil 7 ulike prøvematerialer kan tilknyttes hver kontroll.

**Control**

Code: SN C/U L-1

Group:

Material: Spinalvæske(SP) [Id:06] +

Urin(U) [Id:04] -

Urin\_pH 1(UPH1) [Id:31] -

Urin\_pH 3-4(UPH3-4) [Id:33] -

Urin\_pH u. 3(UPH<3) [Id:32] -

Urin\_pH over 7(UPH>7) [Id:34] -

Lagre Ny Delete

Kun analyser definert med et av de valgte prøvematerialene vil være tilgjengelig for definering i dialogen *Lot detail definitions*. Ved å velge tom linje vises alle analyser i *Lot detail definitions*.

## 1.4 Lot definitions

Velg *Quality Control – Master data – Lot definitions*

**Unilab quality control**

Lot:

Control: Autonorm 1 Filter:  by device Active Charges: WO7696K(METO HIGH), WO6751(METO HIGH), 1611838F(Card Ac 1A), 1604186F(Card Ac 1A), 1604186K(Card Ac 1A), 1611838K(Card Ac 1A)

Device: P242

From Date: 12.12.2017

Description: Tatt i bruk 8/1-2018.

Status: ACTIVE

Auto status  auto sets pre period

Lot ID: 1701804A

Online ID: 1701804A

Creation Date: 11.12.2017

Expiration Date: 31.03.2019

Last change: 08.01.2018

Online Send Index: 999999

Copy	PrePeriod	destination lot	destination device
SMITT:C	AREN_StaGo		
SMITT:ISE	250851NA (20.04.17)		
SMULE:C	250851PA (20.04.17)		
SMULE:ISE	78431 (30.11.16)		
	78433 (30.11.16)		
	AREN_Tosoh		
	222222 (15.06.17)		
	33881 (28.11.14)		
	33882 (28.11.14)		
	33931 (04.05.16)		
	33931 (07.12.16)		
	33931 (07.12.16)		
	33931 (07.12.16)		
	33932 (04.05.16)		
	33932 (07.12.16)		
	Fiske_Osmometer		
	2014-OSM-SSK (19.02.14)		
	SS2016K (06.09.16)		
	SS2018K (26.02.18)		
	Fiske_Osmometer_A		

Lagre Ny Delete copy

Hvert lot nummer tilknyttes instrument, kontroll og dato fra når det tas i bruk. Dialogen brukes til å hente opp definerte lot nummer eller for å definere et nytt lot nummer.

Det kan enkelt svitsjes mellom de ulike definerte lot nummer ved å søke opp informasjon i boksene øverst i skjermbildet. Dersom kombinasjonen mellom kontroll og instrument endres, vil systemet søke etter allerede definerte lot nummer. Definerte lot nummer velges i boksen *From date*. Informasjon om valgte lot nummer vises i feltene under. Her kan informasjon lett endres eller slettes. Oppe til høyre vises alle

tidligere definerte lot nummer tilknyttet aktuelt instrument. Listen vil endre seg når det velges et annet instrument.

For å definere et nytt lot nummer velges først instrument og kontroll, deretter klikkes NY. Boksen etter *From Date* endres og kalenderen vises i etterkant av linja. Her legges inn dato for når lot nummeret tas i bruk. Alle feltene under må fylles ut. *Creation date* blir automatisk satt til dagens dato, og feltet *Last change* fylles også ut automatisk.

Feltet *Online Send Index* blir automatisk satt til 999999. Dette feltet er ikke i bruk ved SSHF.

**Unilob quality control**

**Lot:**

Control: Autonorm 1  
Device: P242  
From Date:

Filter:  by device

Active Charges:  
25752K(TDM 2)  
1111656K(Sn Imm L-2)  
1111656F(Sn Imm L-2)  
1111656A(Sn Imm L-2)  
171101K(BC Card 2)

Description:

Status: ACTIVE  
 Auto status  auto sets pre period

Lot ID:   
Online ID:   
Creation Date: 26.05.2014  
Expiration Date:   
Last change:   
Online Send Index: 999999

Copy	PrePeriod	
source	destination lot	destination device
ASK:C	<b>AREN_StaGo</b>	
Cobas_F:C	109916NA (31.01.14)	
Cobas_F:ISE	109916PA (31.01.14)	
EMBLA:C	110832NA (01.04.14)	
ODIN:C	110832PA (01.04.14)	
	78241 (31.01.14)	
	78242 (31.01.14)	
	78343 (31.01.14)	
	<b>AREN_Tosoh</b>	
	33841 (11.03.14)	
	33842 (11.03.14)	
	666666 (11.03.14)	
	666666A (11.03.14)	
	<b>Fiske_Osmometer</b>	
	0908189 (21.11.11)	
	1109514K (01.02.14)	
	2014-OSM-SSK (19.02.14)	

Lagre Cancel Delete

*From Date* er unik for hver enkelt lot nummer. Dersom det velges en dato som allerede er definert for denne kombinasjonen av instrument og kontroll, hentes dette lot nummeret opp.

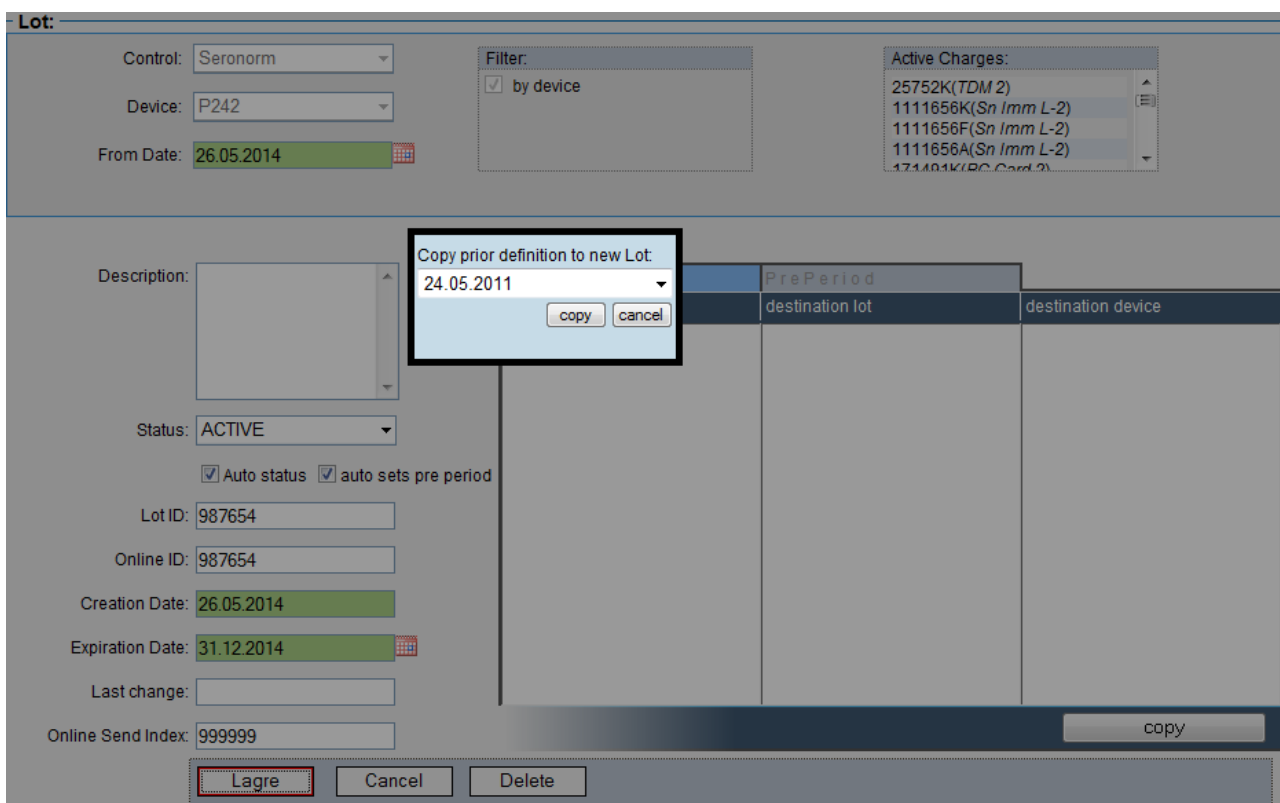
Feltet *Auto Status* blir hukket av som default. Dersom *From Date* er satt til en dato frem i tid, vil lot nummeret automatisk få status ACTIVE når vi når denne datoen.

*Auto sets pre period* blir også hukket av som default. Dersom et lot nummer er satt til Passiv og både *pre period* og *auto status* er markert, vil lot nummeret automatisk endre status til Preperiod når datoen *From Date* er nådd. Et lot nummer med status Preperiod må manuelt endres til aktiv når lot nummeret skal tas i bruk. QC-resultatene fra Preperiod vil vises i valideringsbildet med P i enden av linja og med kommentaren PRE PERIOD. Resultatene vil ikke inngå i rapporter, statistikk og grafer, men kan bearbeides separat i dialogen *Levey-Jennings Chart* ved å markere at det er resultater fra preperiod som skal vises.

Kopiering av defineringer fra tidligere lot nummer.

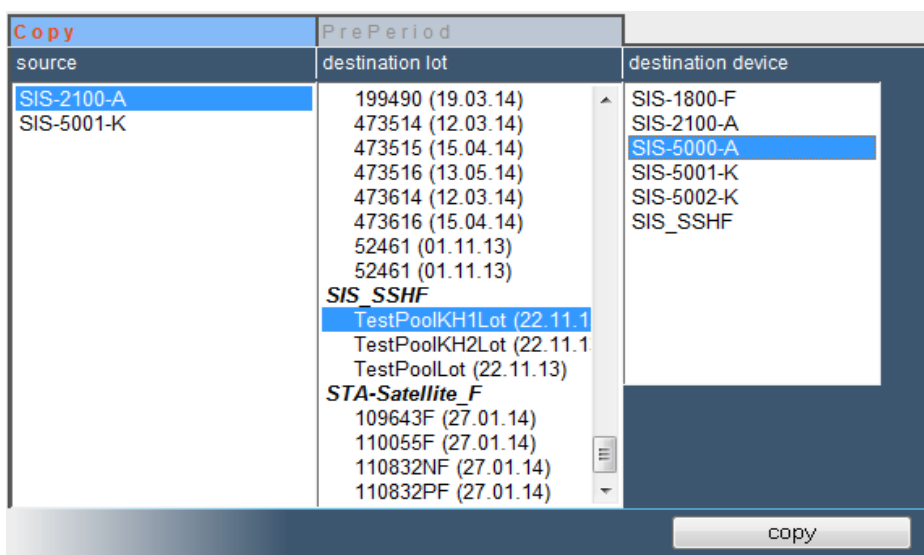
Det er mulig å kopiere alle defineringer fra et tidligere lot nummer til det nye. Etter å ha lagt inn alle

dataene for det nye lot nummeret og klikket på knappen *Save*, kommer der opp en boks der ønsket lot nummer velges. Trykk deretter *copy* for å kopiere defineringene fra *Lot. detail definitions*.



### Kopiering av defineringer fra et instrument /modul til et annet

Det er også mulig å kopiere alle defineringer i *Lot detail definitions* fra et instrument /modul til et annet.



Ved først å hente opp det lot nummeret som skal kopieres, vises de instrumenter / moduler som er tilknyttet den aktuelle kontrollen i kolonnen *source*. I kolonnen *destination lot* markeres det lot nummeret som det skal kopieres til.

Aktuelle instrumenter/moduler vises i kolonnen *destination device*. Her markeres det instrument / modul som vi ønsker å kopiere defineringer til. Alle defineringer som er lagt inn på det aktuelle lot nummer i *Lot detail definitions* kopieres da fra det ene instrumentet/modulen til det instrumentet /modulen som er valgt under *destination device*.

### Oppdatering av targetverdi etter kjøring i Preperiod.

Etter at et lot nummer er kjørt i preperiode, kan vi velge om vi vil bruke målverdiene fra preperiode og oppdatere target på de analysene som er definert i *Lot detail definitions*.

Control: TestPoolKH1  
 Device: SIS\_SSHF  
 From Date: 22.11.2013

Filter:  
 by device

Active Charges:  
 TestPoolLot(TestPoolKH)  
 TestPoolKH2Lot(TestPoolKH2)

Description:

Status: PREPERIOD  
 Auto status  auto sets pre period

Lot ID: TestPoolKH1Lot  
 Online ID: TestPoolKH1Lot  
 Creation Date: 22.11.2013  
 Expiration Date: 31.01.2015  
 Last change: 21.05.2014  
 Online Send Index: 999999

Analysis	Device	#	Mean	ActualTarget
BHB (1320)	SIS-5001-K	3	9.533333333...	10.0

apply selection

Lagre Ny Delete

Kjørte analyser med informasjon om instrument /modul, antall kjørte kontroller, mean og definert target vises på skjermen. Marker de analysene som skal oppdateres med ny target verdi i *Lot detail definitions*. Det må bekreftes at oppdatering ønskes utført.

## 1.5 Lot detail definitions

Velg Quality Control – Master data – Lot detail definitions

quality control

select control

- Accuref
- AMM-abnormal
- AMM-normal
- AN Imm L-1
- AN Imm L-2
- AN Imm L-3
- Autonorm 1
- Autonorm 2
- Biorad 1
- Biorad 2
- Card Ac 1A
- Card Ac 3
- CRP Liq L-3
- DEKS
- DIA1
- DIA101
- DIA1G7
- DIA2
- DIA2G1
- DIA2G7

Code	Id	Name	Online Ids	State
------	----	------	------------	-------

På venstre side av skjermen er alle definerte kontroller listet opp. Klikk på den kontrollen som skal defineres. Menyen på venstre side endrer seg da til å vise alle instrumenter som denne kontrollen er



definert for. Velg ønsket instrument og deretter ønsket lot. nummer. Alle analyser med det prøvematerialet som er tilknyttet kontrollen i *Control definitions* vil vises på skjermen.

Menyen øverst på siden viser arkfaner med første og siste analyse på hver side.

Code	Id	Name	Online Ids	State
PK	2112	P-Kallium	SK	PAS
S25VD	1832	S-25-OH-Vitamin D	S25VD	PAS
SALAT	1020	S-ALAT	SALAT	ACT
SALB	1025	S-Albumin	SALB	ACT

Ved å klikke på valgt kontroll, kan en komme tilbake til listen over instrumenter. Velg "All" for å gå helt tilbake til listen over alle kontroller.

I dialogen *Lot detail definitions* defineres målverdi (target) og standardavvik tilknyttet den enkelte analyse. I tillegg knyttes de forhåndsdefinerte kontrollregler og aksjoner til analysene.

Analysene aktiveres ved å klikke på "PAS". Status endres da til "ACT". Status endres automatisk til ACT når defineringen starter.

Under *New Definition* finnes tre ulike typer defineringer som kan legges til en analyse (Standard, Master, Slave) Foreløpig definerer vi våre kontrollregler tilknyttet instrumenter /moduler under Standard.

Defineringen startes ved å velge instrument eller modul..

Code	Id	Name	Online Ids	State
BBAS	1102	B-Basofile	baso#	ACT
STD	SIS-2100-A[TRM]		MT 0.0 SDT 0.0	ACT

En ny linje kommer frem, og targetverdi (MT) og standardverdi (STD) legges inn. I feltet *New Test* søkes opp de forhåndsdefinerte kontrollreglene ved å dobbeltklikke i feltet eller bruke insert, eller koden kan skrives inn i feltet og bekreftes med tab eller enter. Det raskeste er å skrive første bokstav/tall i kontrollregelen. Da kommer kun de kontrollregler opp som begynner med samme tall /bokstav.

Code	Id	Name	Online Ids	State
BBAS	1102	B-Basofile	baso#	ACT
STD	SIS-2100-A[TRM]		MT 4.52 SDT 0.2	ACT
BEOS	1209	B-Eosinofile	eo#	new Definition...
BEPK	1214	B-Erytrocytter (EPK)	rbc	new Definition...

Tilsvarende søkes det etter ønsket aksjon som skal tre i kraft når kontrollregelen brytes.

Flere kontrollregler kan defineres for den enkelte analyse.

Code	Id	Name	Online Ids	State
BBAS	1102	B-Basofile	baso#	new Definition... [ACT]
STD	SIS-2100-A[TRM]		MT 4.52 [ ] SDT 0.2 [ ] [new Test...] [ACT]	
	1-3s (1 ktr utenfor 3s)		[ ] [ACT]	
	Rød (Rødt flagg)			
	1-2s ()		[ ] [ACT]	
	Gul (Gult flagg)			

Ved å klikke på  tegnet skjules linjen med defineringer. Ved å klikke  tegnet åpnes linjene. Kontrollregler og aksjoner kan slettes ved å trykke ACT. Statusknappen endres til DEL og bakgrunnen endres for å vise at defineringen slettes ved neste lagring. Trykkes knappen DEL aktiveres defineringen igjen.

Code	Id	Name	Online Ids	State
BBAS	1102	B-Basofile	baso#	new Definition... [ACT]
STD	SIS-2100-A[TRM]		MT 4.52 [ ] SDT 0.2 [ ] [new Test...] [ACT]	
	1-3s (1 ktr utenfor 3s)		[ ] [ACT]	
	Rød (Rødt flagg)			
	1-2s ()		[ ] [ACT]	
	Gul (Gult flagg)			
	Rød (Rødt flagg)		[DEL]	

## 2 Tech. Val – Teknisk validering

Velg *Quality Control – Tech.Val*

Dialogen brukes for å kontrollere alle daglige kontrollresultater. Skjermbildet åpnes automatisk med dagens dato og aktuell lokasjon, men det er også mulig å velge å se kontrollresultater fra kun siste 24 timer, 6,3, 2, eller 1 time. For hver arbeidsplass kan vi i tillegg definere default instrument som skal vises når *Tech. Val* åpnes. Tidsrammen kan endres i feltene for dato (fra/til) og klokke (fra/til).

Ved å trykke  Submit vises alle kontrollresultater i henhold til valgt filtrering.

Instrument	Kontroll	Lot	Analyse	Dato	kl	Resultat	MT	SDT	Avvik	Avvik (SDT)	Kommentar	Sign	Dato	kl	✓
SMITT:C	Autonorm 1	1701804A	SCK	15.03.2018	10:13	98.0	95.0	4.0	3.0	+0.8					✓
SMITT:C	Autonorm 2	1608804A	SCK	15.03.2018	10:13	339.0	330.0	9.0	9.0	+1.1					✓
SMULE:E-I	AN Imm L-3	1606302A	STR0T	15.03.2018	10:10	1120.0	1144.0	35.0	-24.0	-0.7		RENAMO	15.03.2018	10:14	✓
SMULE:E-I	AN Imm L-3	1606302A	SFT4C	15.03.2018	10:10	54.4	54.5	2.0	-0.1	-0.1		RENAMO	15.03.2018	10:14	✓
SMULE:E-I	AN Imm L-3	1606302A	SFT3C	15.03.2018	10:10	38.2	37.5	1.2	0.7	+0.5		RENAMO	15.03.2018	10:14	✓
SMULE:E-I	AN Imm L-3	1606302A	STSHC	15.03.2018	10:10	33.0	32.0	1.0	1.0	+1.0		RENAMO	15.03.2018	10:14	✓
SMULE:E-I	AN Imm L-3	1606302A	SFERRC	15.03.2018	10:10	218.2	210.0	8.5	8.2	+1.0		RENAMO	15.03.2018	10:14	✓
SMULE:E-I	AN Imm L-3	1606302A	SFOLC	15.03.2018	10:10	11.4	12.0	1.1	-0.6	-0.5		RENAMO	15.03.2018	10:14	✓
SMULE:E-II	AN Imm L-3	1606302A	SFT4C	15.03.2018	10:09	53.1	54.5	2.0	-1.4	-0.7		RENAMO	15.03.2018	10:14	✓
SMULE:E-II	AN Imm L-3	1606302A	SHCG	15.03.2018	10:09	138.0	137.0	7.0	1.0	+0.1		RENAMO	15.03.2018	10:14	✓
SMULE:E-II	AN Imm L-3	1606302A	STSHC	15.03.2018	10:09	33.2	32.0	1.0	1.2	+1.2		RENAMO	15.03.2018	10:14	✓
SMULE:E-II	AN Imm L-3	1606302A	SFERRC	15.03.2018	10:09	205.1	210.0	8.5	-4.9	-0.6		RENAMO	15.03.2018	10:14	✓

Det kan filtreres på instrument, modul, kontroll, analyser, lot. nummer og status.

Når standard visning er valgt, vises resultatene sortert etter klokkeslett for når kontrollresultatene er overført. Visningen kan endres til å vise alle kontrollresultater til samme analyse under hverandre. Dette gjøres ved å velge *QC Level* under *Standard* og trykke *Submit*.

Instrument	Kontroll	Lot	Analyse	Dato	kl	Resultat	MT	SDT	Avvik	Avvik (SDT)	Kommentar	Sign	Dato	kl	✓
SMITT:C	Autonorm 1	1701804A	SCK	15.03.2018	10:13	98.0	95.0	4.0	3.0	+0.8					✓
SMITT:C	Autonorm 2	1608804A	SCK	15.03.2018	10:13	339.0	330.0	9.0	9.0	+1.1					✓
SMITT:C	Autonorm 2	1608804A	SKR	15.03.2018	09:39	359.6	366.0	5.5	-6.4	-1.2					✓
SMITT:C	Autonorm 2	1608804A	SFE	15.03.2018	09:39	37.81	38.25	1.0	-0.4	-0.4					✓
SMITT:C	Autonorm 2	1608804A	STG	15.03.2018	09:39	3.0	3.0	0.05	0.04	+0.80					✓
SMITT:C	Autonorm 2	1608804A	SURAT	15.03.2018	09:39	564.5	574.0	10.5	-9.5	-0.9					✓
SMITT:C	Autonorm 2	1608804A	SGENT	15.03.2018	09:39	5.6	5.9	0.5	-0.3	-0.7					✓
SMITT:C	Autonorm 2	1608804A	SLI	15.03.2018	09:39	1.46	1.52	0.04	-0.06	-1.50					✓
SMITT:C	CRP Liq L-3	1608801A	SCRIP	15.03.2018	09:39	71.1	74.0	2.5	-2.9	-1.2					✓

Alle kontrollresultater blir automatisk godkjent, noe som vises ved det grønne hukket helt til høyre etter kontrollresultatene  Resultatene vil ikke inngå i utregninger før de er signert. Dette gjøres ved å trykke *Signere* og *Lagre*.

Resultater som ikke skal godkjennes, avvises ved å trykke på den grønne markeringen som da endres til et rødt kryss. Dersom alle resultatene fra visningen skal avvises, klikkes den grønne hukken i menylinja øverst, og alle markeringene endres til røde kryss.

Når et resultat avvises må det legges inn en kommentar. Her gjelder det samme at kommentaren kan skrives i feltet *Kommentar* i menylinjen, og alle resultatene som er hentet opp får samme kommentar.

Systemadmin. Rekvirering Rapportering Faste Data Statistikk Validering Online admin. Scanning Quality Control 00:30:00

**Unilab**

Timeframe: today | Laboratorier: Arendal | Instrument: (DEV)P242  
 (TRM)C6000A\_1  
 (TRM)SMITT-C  
 (TRM)SMITT-E-I  
 (TRM)SMITT-E-II  
 (TRM)SMITT-ISE  
 (TRM)C6000A\_2  
 (TRM)SMULE-C  
 (TRM)SMULE-E-I  
 (TRM)SMULE-E-II

Kontroll: AUTONORM 1 SSA  
 AUTONORM 2  
 SN CSF L-1  
 SN CSF L-2  
 SN PEDIATRIC  
 SN URIN L-1  
 SN URIN L-2

Analysis: SALAT (S-ALAT)  
 SALB (S-Albumin)  
 SALP (S-Alkalisk fosfatase, A)  
 SASAT (S-ASAT)  
 SBIL (S-Bilirubin, total)  
 SBILK (S-Bilirubin, konjugert)  
 SCA (S-Calcium)  
 SCK (S-CK total)  
 SCRP (S-CRP)  
 SETAN (S-Etanol)

Lot Restriction: ALL  
 Status: alle  
 Comment: Standard

Instrument	Kontroll	Lot	Analyse	Dato	kl	Resultat	Mål	↑ SD	Avvik	Avvik (SD)	Kommentar	Sign	Dato	kl	<input type="checkbox"/>
SMITT-C	Autonorm 1 SSA	1104214	SVAL	15.03.2013	11:44	509	440	33	-69	+2		ASSI	15.03.2013	13:08	<input checked="" type="checkbox"/>
SMITT-C	Autonorm 1 SSA	1104214	SLDL	15.03.2013	09:43	2.19	2.25	0.06	0.06	-1.00		ASSI	15.03.2013	13:08	<input checked="" type="checkbox"/>
SMITT-C	Autonorm 1 SSA	1104214	SHAPT	15.03.2013	09:16	0.93	.93	0.03	0.00	-0.03		ASSI	15.03.2013	13:08	<input checked="" type="checkbox"/>
SMITT-C	Autonorm 1 SSA	1104214	STRFE	15.03.2013	09:16	2.27	2.27	0.06	0.00	+0.00		ASSI	15.03.2013	13:08	<input checked="" type="checkbox"/>
SMITT-C	Autonorm 1 SSA	1104214	SCK	15.03.2013	09:16	89	97	4.66	8.00	-1.72		ASSI	15.03.2013	13:08	<input checked="" type="checkbox"/>
SMITT-C	Autonorm 1 SSA	1104214	SGT	15.03.2013	09:16	54	55	0.92	0.80	-0.87		ASSI	15.03.2013	13:08	<input checked="" type="checkbox"/>
SMITT-C	Autonorm 1 SSA	1104214	SHDL	15.03.2013	09:16	0.79	.83	0.048	0.040	-0.833		ASSI	15.03.2013	13:08	<input checked="" type="checkbox"/>
SMITT-C	Autonorm 1 SSA	1104214	SLD	15.03.2013	09:16	74.5	88.6	4.89	14.10	-2.88	Testkommentar	ASSI	15.03.2013	13:07	<input checked="" type="checkbox"/>
SMITT-C	Autonorm 1 SSA	1104214	SLDL	15.03.2013	09:16	2.26	2.25	0.06	-0.01	+0.17		ASSI	15.03.2013	13:08	<input checked="" type="checkbox"/>
SMITT-C	Autonorm 1 SSA	1104214	SCA	15.03.2013	09:16	2.30	2.28	0.04	-0.02	+0.60		ASSI	15.03.2013	13:08	<input checked="" type="checkbox"/>
SMITT-C	Autonorm 1 SSA	1104214	SCRIP	15.03.2013	09:16	1.0	1.1	0.05	0.07	-1.40		ASSI	15.03.2013	13:08	<input checked="" type="checkbox"/>
SMITT-C	Autonorm 1 SSA	1104214	SPAMO	15.03.2013	09:16	172	170	5.03	-2.10	+0.42		ASSI	15.03.2013	13:08	<input checked="" type="checkbox"/>
SMITT-C	Autonorm 1 SSA	1104214	STOBR	15.03.2013	09:16	2.2	2.3	0.11	0.06	-0.55		ASSI	15.03.2013	13:08	<input checked="" type="checkbox"/>
SMITT-C	Autonorm 1 SSA	1104214	SMG	15.03.2013	09:16	0.82	.81	0.02	-0.01	+0.35		ASSI	15.03.2013	13:08	<input checked="" type="checkbox"/>
SMITT-C	Autonorm 1 SSA	1104214	SPAMYC	15.03.2013	09:16	20.3	20.5	0.39	0.20	-0.51		ASSI	15.03.2013	13:08	<input checked="" type="checkbox"/>
SMITT-C	Autonorm 1 SSA	1104214	SKR	15.03.2013	09:16	89	89	2.08	0.10	-0.05		ASSI	15.03.2013	13:08	<input checked="" type="checkbox"/>
SMITT-C	Autonorm 1 SSA	1104214	SFE	15.03.2013	09:16	14.8	14.5	0.55	-0.27	+0.49		ASSI	15.03.2013	13:08	<input checked="" type="checkbox"/>

Ved å dobbeltklikke eller trykke *Insert* i kommentarfeltet kan det hentes opp en forhåndsdefinert standardkommentar. Evt. kan koden til kommentaren legges direkte inn i kommentarfeltet.

Instrument	Kontroll	Lot	Analyse	Dato	kl	Resultat	MT	SDT	Avvik	Avvik(SDT)	Kommentar	Sign	Dato	kl	<input type="checkbox"/>
SMITT-E-II	Sn Imm L-2	1111856A	SFOLC	20.05.2014	09:23	23.1	26.5	1.5	-3.4	-2.3	MISL				<input checked="" type="checkbox"/>
SMITT-E-II	Sn Imm L-2	1111856A	SFOLC	20.05.2014	09:23	23.1	26.5	1.5	-3.4	-2.3	Prøven dessverre mislykket				<input checked="" type="checkbox"/>

Trykk Lagre etter at endringene er utført.

Lot nummer som er kjørt med Preperiod vil bli overført til *Tech. Val* med P i feltet til høyre og med kommentaren PRE PERIOD

EMBLA-C	SN CRP L2	1108463K	SCRIP	01.03.2013	13:48	65.9	60.3	3.3	-5.6	+1.7	PRE PERIOD	jk3	05.03.2013	14:43	<input type="checkbox"/>
ASK-C	SN CRP L2	1108463K	SCRIP	01.03.2013	08:38	65.4	60.3	3.3	-5.1	+1.5	PRE PERIOD	jk3	05.03.2013	14:43	<input type="checkbox"/>
EMBLA-C	SN CRP L2	1108463K	SCRIP	01.03.2013	08:26	63.5	60.3	3.3	-3.2	+1.0	PRE PERIOD	jk3	05.03.2013	14:43	<input type="checkbox"/>
ODIN-C	SN CRP L2	1108463K	SCRIP	01.03.2013	08:02	66.7	60.3	3.3	-6.4	+1.9	PRE PERIOD	jk3	05.03.2013	14:43	<input type="checkbox"/>
ASK-C	SN CRP L2	1108463K	SCRIP	02.03.2013	13:37	64.6	60.3	3.3	-4.3	+1.3	PRE PERIOD	jk3	05.03.2013	14:43	<input type="checkbox"/>
ASK-C	SN CRP L2	1108463K	SCRIP	02.03.2013	08:29	65.4	60.3	3.3	-5.1	+1.5	PRE PERIOD	ik3	05.03.2013	14:43	<input type="checkbox"/>

Ved å holde markøren over en analysekode vises en boks der vi kan velge å hente opp analysen i skjermbildet *Comparisen Chart (wide)* eller *Levey Jennings Chart (wide)*.

Instrument	Kontroll	Lot	Analyse	Dato	kl	Result	Mål	1 SD	Avvik	Avvik (SD)	Kommentar	Sign	Dato	kl	✓	
SMITT:E-II	Autonorm 2	1111645	SDIG	08.04.2013	15:23	42.4	44.0	1.85	1.61	-0.87						✓
SMITT:E-II	Sn Imm L-3	1112701A	SPSA	08.04.2013	15:23	11.3	12.6	0.94	1.27	-1.35						✓
SMITT:ISE	Autonorm 1 SSA	1104214	SNA	08.04.2013	15:13	129.6	130.0	1.37	0.40	-0.29						✓

### 3 Comparison Chart (wide) / Comparison Chart

Velg *Quality Control – Comparison Chart (wide)*

Når analysen markeres i *Tech. Val* for å hentes opp i *Comparison Chart (wide)*, kommer der opp en ny dialog som automatisk viser resultater fra de 10 siste dagene for den valgte analyse, instrument, kontroll og lot nummer.

Søkekriterier kan også legges inn direkte i dialogen.

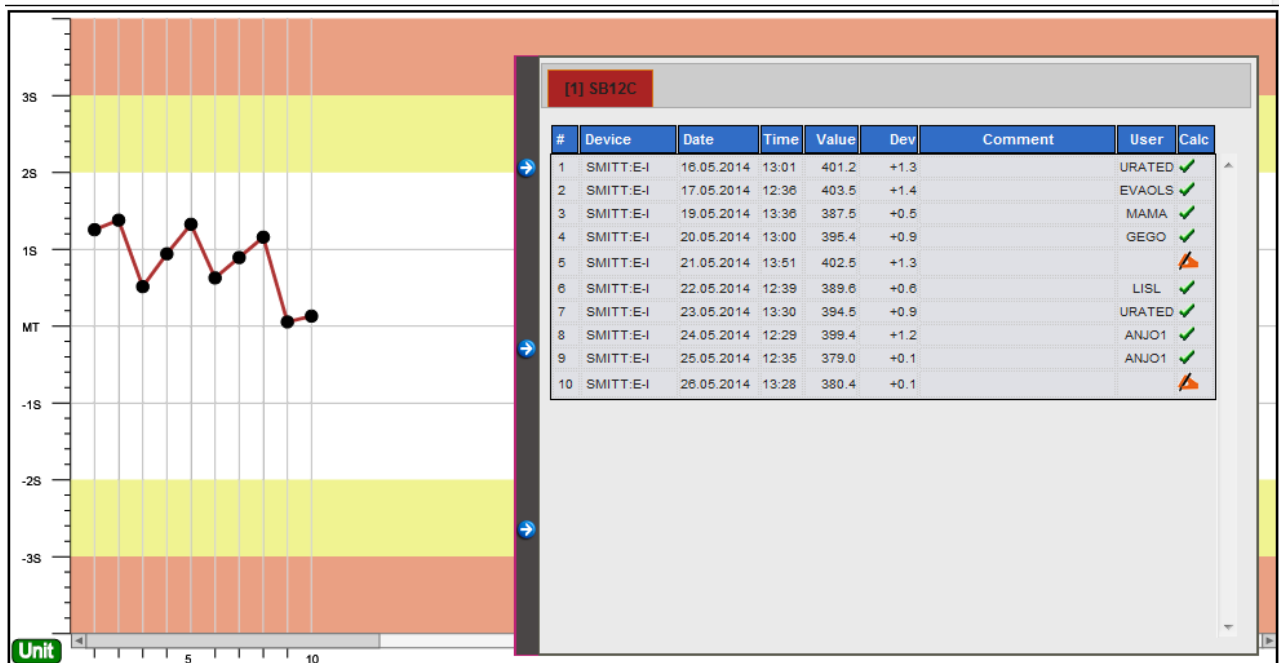
Dialogen har samme funksjonalitet som *Comparison Chart*, men kurven er større og mer oversiktlig i *Comparison Chart (wide)*.

Dato fra	Dato til	Lab	Kontroll	Instrument	Analyse	Lot Restriction	1stRun	UnSign	PP						
16.05.2014	26.05.2014	A	SN IMM L-3	(TRM)SMITT:E-I	SB12C (S-Vitamin B12,	1112701A	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	add prt clr					
Dato fra	Dato til	Lab	Kontroll	Instrument	Analyse	Lot Restriction	Lot id	Tests	n (calc)	MT	SDT	CVT	MC	SDC	CVC
[1] 16.05.2014	26.05.2014	A	SN IMM L-3	P242,SMITT:E-I	SB12C (S-Vitamin B12, kobalamin)	1112701A [US]	1112701A	1-3s,1-2s	8	378.0	18.5	4.89	393.8	8.10	2.06



Ved å trykke på de grønne pilene helt til høyre på skjermen vises tabellen med alle kontrollresultatene. Denne delen av skjermbildet skjules igjen ved å trykke på de blå pilene.

Dato fra	Dato til	Lab	Kontroll	Instrument	Analyse	Lot Restriction	1stRun	UnSign	PP						
16.05.2014	26.05.2014	A	SN IMM L-3	(TRM)SMITT E-I	SB12C (S-Vitamin B12,	1112701A	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	add prt clr					
Dato fra	Dato til	Lab	Kontroll	Instrument	Analyse	Lot Restriction	Lot Id	Tests	n (calc)	MT	SDT	CVT	MC	SDC	CVC
[1] 16.05.2014	26.05.2014	A	SN IMM L-3	P242,SMITT:E-I	SB12C (S-Vitamin B12, kobalamin)	1112701A [US]	1112701A	1-3s,1-2s	8	378.0	18.5	4.89	393.8	8.10	2.06



Tests - kontrollregler tilknyttet analysen.

n- antall kontroller som er med i beregninger (kun signerte kontrollresultater)

MT- definert målverdi (target)

SDT- definert standard avvik

CVT- variasjons koeffisient (CV)

MC- kalkulert middelvei

SDC- kalkulert standard avvik

CVC- kalkulert CV

Andre kontroller for samme analyse fås opp ved å velge en annen kontroll og trykke add. En ny linje kommer opp som viser utregningene for den valgte kontrollen, og en ny kurve vises i samme plot som den første kontrollen.

Alle kontrollverdiene for den enkelte kontroll vises ved å velge tilsvarende arkfane til høyre i skjermbildet.

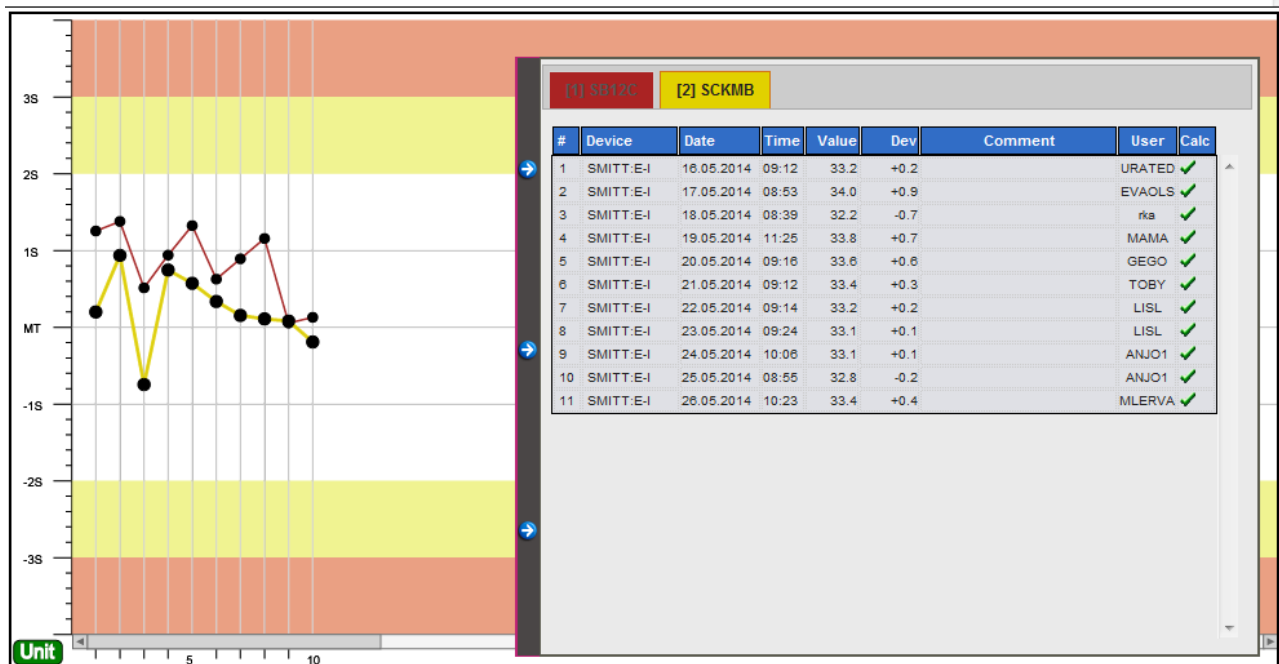


: kontrollresultatet er ikke signet inn (viser en hånd med penn). Resultater som ikke er signet inn vil vises i kurven til venstre, men verdiene er ikke med i videre beregninger.

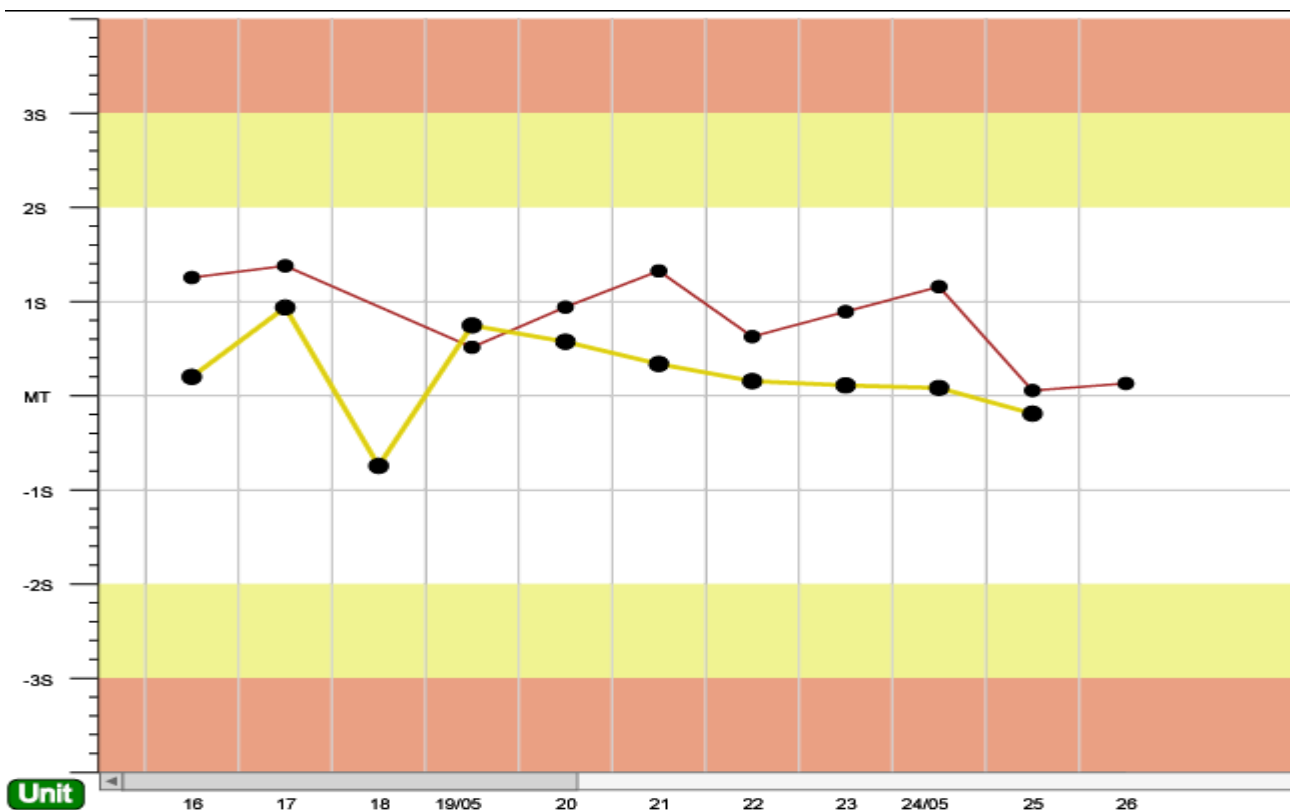
Dato fra	Dato til	Lab	Kontroll	Instrument	Analyse	Lot Restriction	1stRun	UnSign	PP
16.05.2014	26.05.2014	A	SN IMM L-2	(TRM)SMITT E-I	SCKMB (S-CK-MB, mas	1111656A	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Dato fra	Dato til	Lab	Kontroll	Instrument	Analyse	Lot Restriction	Lot Id	Tests	n (calc)	MT	SDT	CVT	MC	SDC	CVC
[1] 16.05.2014	26.05.2014	A	SN IMM L-3	P242,SMITT:E-I	SB12C (S-Vitamin B12, kobalamin)	1112701A [US]	1112701A	1-3s,1-2s	8	378.0	18.5	4.89	393.8	8.10	2.06
[2] 16.05.2014	26.05.2014	A	SN IMM L-2	P242,SMITT:E-I	SCKMB (S-CK-MB, masse)	1111656A [US]	1111656A	1-3s,1-2s	11	33.0	1.1	3.33	33.3	0.50	1.51



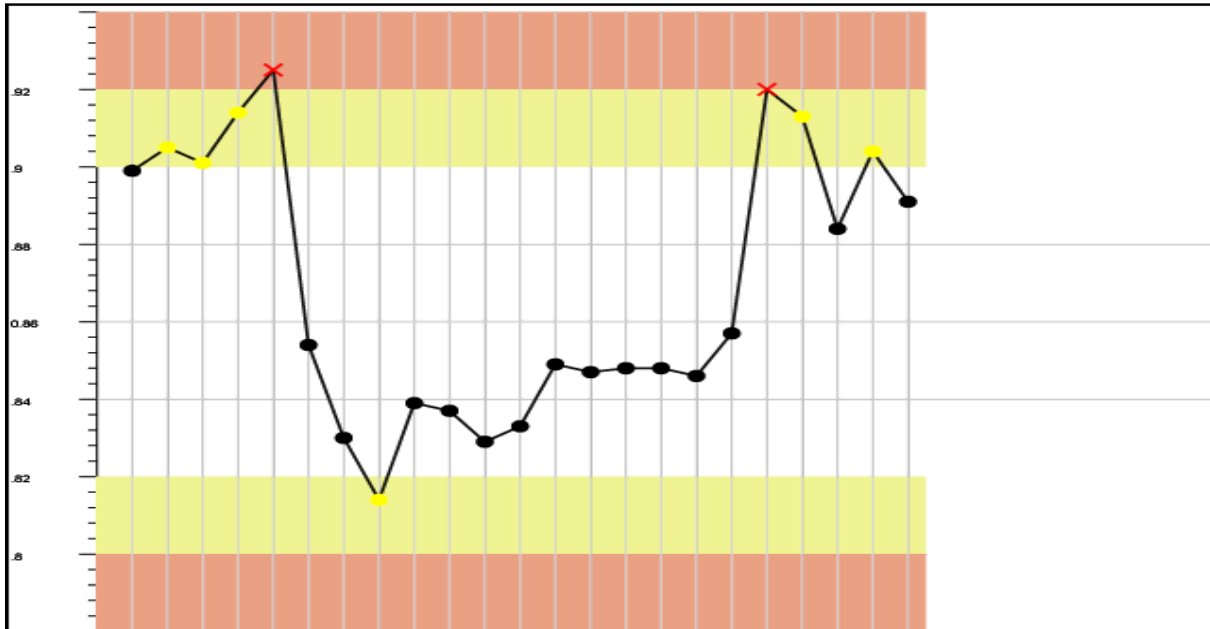
**Unit** Ved å trykke på den grønne knappen Unit endres enhet på x-aksen. Resultater fra ulike kontroller kjørt på samme dag vises da på samme sted på x-aksen. X-aksen viser *run time* i stedet for *run number*.



Ved å trykke på knappen **prt** kan de valgte dataene skrives ut.

clr -knappen fjerner alle dataene og søkekriteriene.

Slettede resultater vises med et rødt kryss i kurvene, mens resultater som bryter en kontrollregel vil vises med en farget prikk tilsvarende farge på aksjonen (rød eller gul).



#### 4 Levey-Jennings Chart (wide)/ Levey-Jennings Chart

Velg *Quality Control – Levey-Jennings Chart (wide)*

Når analysen markeres i *Tech. Val* for å hentes opp i *Levey-Jennings Chart (wide)*, kommer der opp en ny dialog som automatisk viser resultater fra de 10 siste dagene for den valgte analyse, instrument, kontroll og lot nummer.

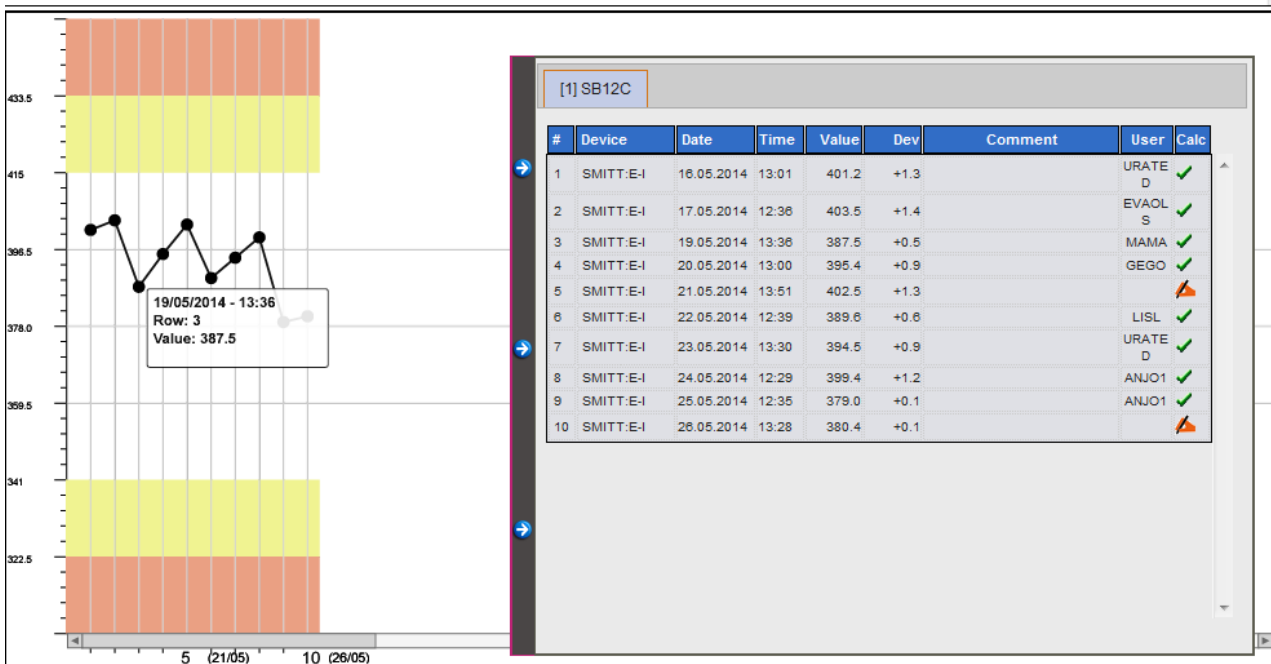
Søkekriterier kan også legges inn direkte i dialogen.



Dato fra	Dato til	Lab	Kontroll	Instrument	Analyse	Lot Restriction	1stRun	UnSign	PP
16.05.2014	26.05.2014	A	SN IMM L-3	TRM SMITT-E-I	SB12C (S-Vitamin B12)	1112701A	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Dato fra	Dato til	Lab	Kontroll	Instrument	Analyse	Lot Restriction	Lot Id	Tests	n (calc)	MT	SDT	CVT	MC	SDC	CVC
[1] 16.05.2014	26.05.2014	A	SN IMM L-3	P242.SMITT:E-I	SB12C (S-Vitamin B12, kobalamin)	1112701A [US]	1112701A	1-3s,1-2s	8	378.0	18.5	4.89	393.8	8.10	2.06



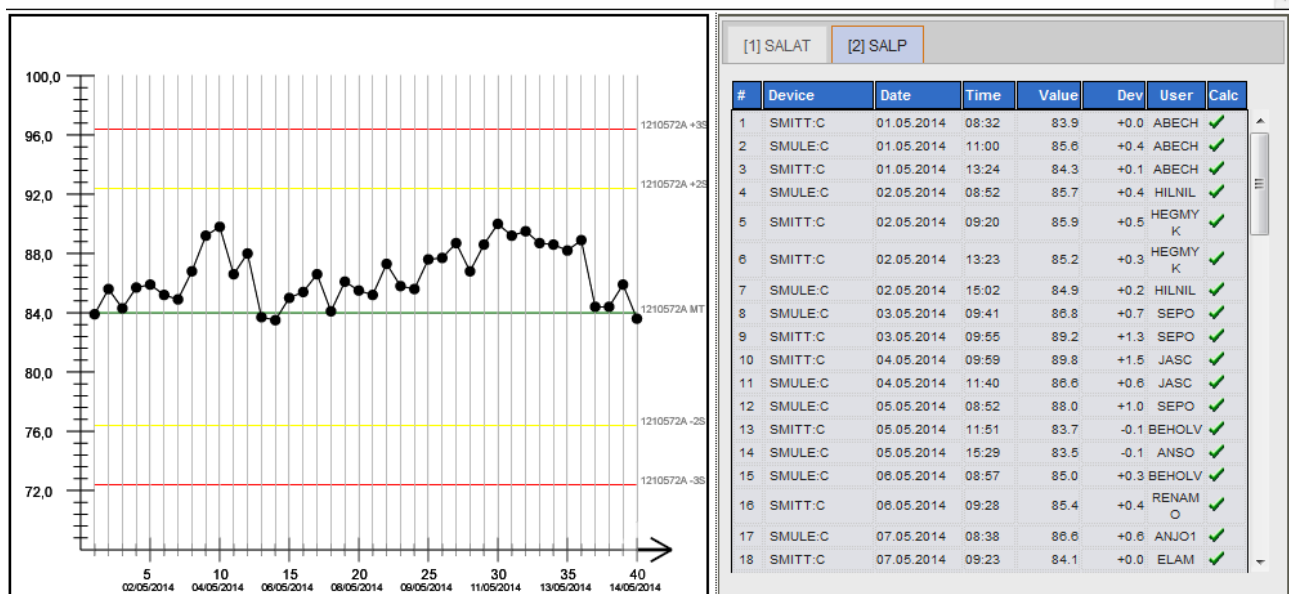
Resultater som ikke er signet inn er ikke med i utregning av de kalkulererte verdiene som vises øverst på skjermen. Kurven i denne dialogen vises med absolutte verdier på y-aksen og fortløpende kjøringar på x-aksen. Kurven viser markerte linjer og verdier for target verdi og for to og tre standardavvik. Informasjon om det enkelte kontrollresultat vises som tooltip-informasjon til det enkelte punktet på kurven. Her vises kontrollresultatet, dato og klokkeslett samt evt. kommentarer tilknyttet resultatet.

Slettede resultater vises med et rødt kryss i kurvene, mens resultater som bryter en kontrollregel vil vises med en farget prikk tilsvarende farge på aksjonen (rød eller gul).

Dato fra	Dato til	Lab	Kontroll	Instrument	Analyse	Lot Restriction	1stRun	UnSign	PP
01.05.2014	26.05.2014	A	AUTONORM 1	(DEV)P242	SALP (S-Alkalisk fosfat)	ALL	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

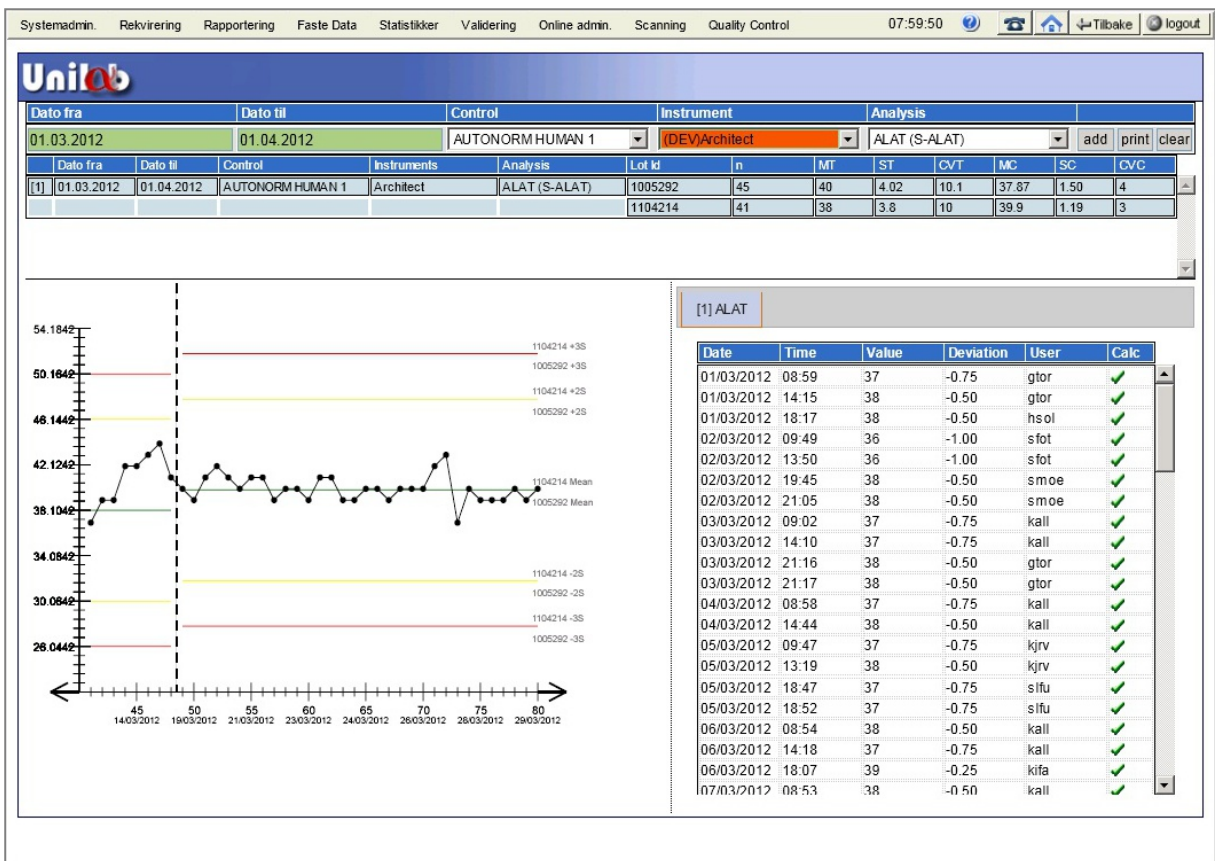
Dato fra	Dato til	Lab	Kontroll	Instrument	Analyse	Lot Restriction	Lot Id	Tests	n (calc)	MT	SDT	CVT	MC	SDC	CVC
[1] 01.05.2014	26.05.2014	A	AUTONORM 1	P242	SALAT (S-ALAT)	ALL [US]	1210572 A	1-3s,1-2s	72	39.0	1.4	3.59	38.2	0.67	1.74
[2] 01.05.2014	26.05.2014	A	AUTONORM 1	P242	SALP (S-Alkalisk fosfatase, ALP)	ALL [US]	1210572 A	1-3s,1-2s	72	84.0	4.0	4.76	86.1	1.78	2.07



Ved å endre på søkekriteriene øverst i dialogen og trykke add, vises en ny linje med utregninger for det nye søket av evt. en annen kontroll, analyse eller instrument. Kontrollresultatene for det nye valget ligger da under en ny arkfane, og kurven til venstre vises i henhold til hvilken arkfane som er valgt. Valgt arkfane og tilhørende linje øverst på skjermen vises med blå farge.

Kurven viser maksimalt 40 resultater, men dersom flere resultater inngår i søket vises disse ved å bruke pilene <- eller -> i enden av x-aksen.

Ved bytte av lot nummer vil dette vises som en loddrett linje i kurven, og evt. endringer i målverdi og standardavvik vises på kurven. Endringen vil også vises øverst i skjermbildet der det vil komme opp en linje nr. 2 med nye utregninger.

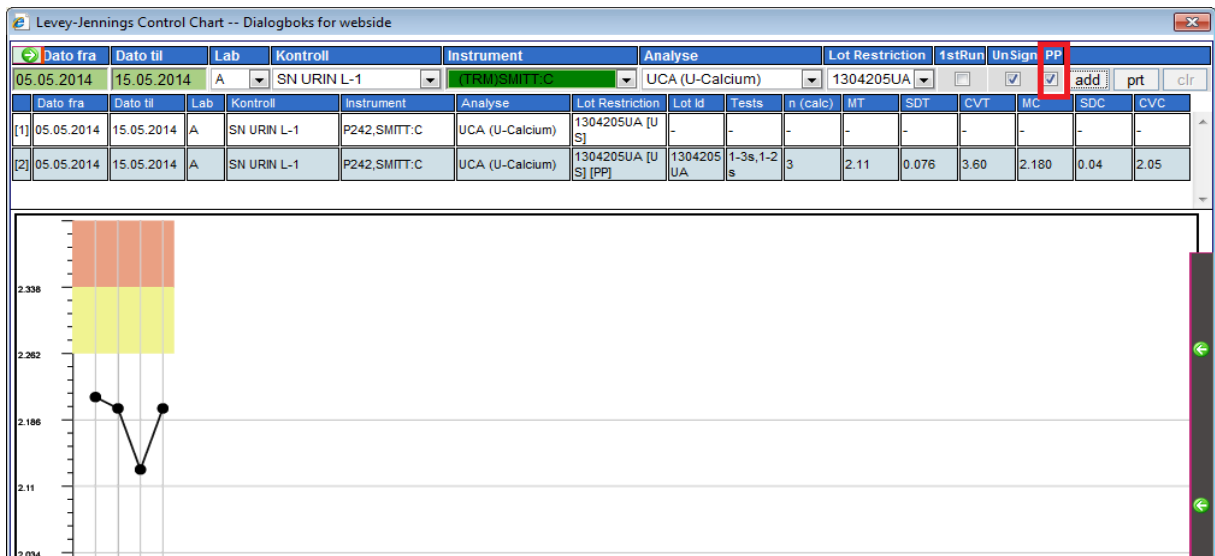


Ved å trykke på knappen **prt** kan de valgte dataene skrives ut.

**clr**-knappen fjerner alle dataene og søkekriteriene.

Bearbeiding av resultater etter kjøring i preperiod.

Etter at en kontroll er kjørt i preperiod, kan vi bearbeide resultatene ved å markere i feltet PP.



## 5 Trans. Result

Velg *Quality Control – Trans. Result*

Dialogen må brukes for kvalitetskontrollresultater fra alle manuelle analyser eller analyser som analyseres på instrumenter som ikke er koblet mot Unilab.

Velg instrument og evt. modul ved å trykke på pilene i enden av feltene og velge fra lista. Velg deretter analyse og lot. nummer. Dagens dato kommer opp automatisk, men denne kan endres. Target verdi (MT) og standardavvik (SDT) vises på skjermen.

Legg inn kontrollresultatet og evt. kommentar til resultatet. Trykk save.

**Result**

Instrument:	P242	Terminal Devices:	SMULE:C
Analyse:	SKOL(S-Kolesterol)	Kontroll:	Autonorm 2 1303136A (09.01.2014)
Dato:	26.05.2014	Klokkeslett:	15:03
Verdi:	QUANTITATIVE 8.3	MT:6.25	SDT: 0.1
Reagent Lot Id:	<input style="width: 100%;" type="text"/>		
Kommentar:	<div style="border: 1px solid #ccc; height: 40px; width: 100%;"></div>		

Resultatet vises i *Tech. Val.* Her vil resultatet automatisk få kommentaren *Manuelt registrert*, og blir også automatisk signert av den brukeren som har registrert resultatet. Evt. kommentarer som er lagt inn i dialogen *Trans. Result* vil overskrive den automatiske kommentaren.

Instrument	Kontroll	Lot	Analyse	Dato	Kl	Resultat	MT	SDT	Avvik	Avvik (SD)	Kommentar	Sign	Dato	Kl	✓
SMITT:C	Autonorm 2	1111845	SKOL	01.04.2013	11:05	6.1	6.0	0.12	-0.12	+1.00		LISL	12.04.2013	13:51	✓
SMULE:C	Autonorm 2	1111845	SKOL	01.04.2013	10:52	6.0	6.0	0.12	-0.01	+0.08		LISL	12.04.2013	13:51	✓
SMULE:C	Autonorm 2	1111845	SKOL	01.04.2013	10:02	8.30	6.05	0.12	-2.25	+18.75	Manuelt registrert	ASSI	22.05.2013	10:06	✓

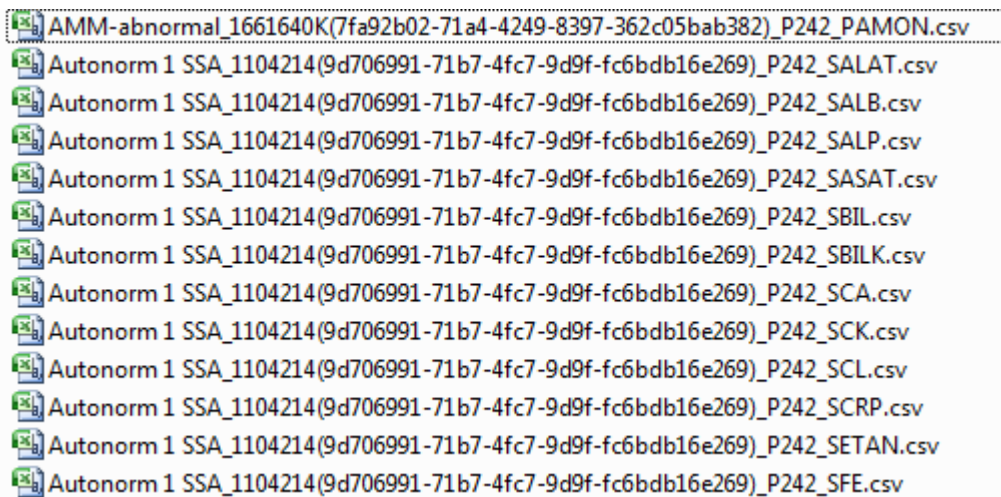
## 6 Export

Velg *Quality Control – Export*

Denne dialogen brukes til å overføre data til Excel.

- *QC Results per Control, Lot, Instrument and Analysis*

Det genereres en csv-fil pr. analyse. Filene kan lagres på lokal PC. Lagres som Excel-filer.



Control:	Autonorm 1 SSA		
Lot No:	1104214		
Instrument:	P242		
Analysis:	SGT		
Creation Date	Creation Time	QC Value	Comment
01.03.2013	08:43:00	55,3	
01.03.2013	09:00:00	56,2	
01.03.2013	13:39:00	55,9	
01.03.2013	14:44:00	53,7	
02.03.2013	10:01:00	54,8	
02.03.2013	10:45:00	55,0	
03.03.2013	09:42:00	55,1	

- *Pre Period Means*  
Brukes for bearbeiding av resultater etter innkjøring av nytt lot. nummer der kontrollen har vært kjørt som Pre Periode.
- *QC General Report per Timeframe, Instrument*  
Det genereres en fil med en linje per analyse tilknyttet en kontroll og lot. nummer med informasjon om oppgitt målverdi/targetverdi (MT), definert standardavvik (SDT), antall kjørte kontroller som er med i beregning(n(calc)) samt kalkulert middelvei (MC), avvik ifra target målt i standardavvik (SDT), kalkulert standardavvik (SDC)og variasjonskoeffisient (CVC).  
Når det er hukket av for *per terminal device*, vil alle utregninger bli gjort per modul. Fjernes hukket gjøres utregningene for instrumentet. For p242 vil de kalkulerte verdiene gjelde for alle moduler og instrumenter som kjører aktuell analyse.
- *QC General Report per Timeframe, Instrument, Laboratory*  
Samme som over, men her har vi mulighet til å filtrere på lokasjon. Dvs. at vi kan beregne felles variasjonskoeffisient for en analyse som analyseres på flere instrumenter/moduler på samme laboratorium.
- *QC General Inter Lot Report per Timeframe, Instruments*  
Her har vi mulighet til å få kalkulert en felles CV for hver analyse for flere instrumenter.

- QC General Inter Lot Report per Timeframe, Instruments

Date	AREN Tosoh	473616 - FLC CON SL2 (ProSpec2 - 15.04.2014)
from: 01.05.2014	ProSpec2	473614 - FLC CON SL2 (ProSpec2 - 12.03.2014)
till: 20.05.2014	ProSpec1	52461 - Liquichek ped. (ProSpec2 - 01.11.2013)

export

De første kolonnene (B-E) i excel-arket er utregninger på tvers av instrumentene. Resten av kolonnene i arket er individuelle resultater pr. instrument og lot. nummer.