



# LABSYSweb

## Forenkling

- materialsammensetning
- planlegging av kontrollarbeidet
- registrering av prøveuttak
- laboratoriejournal
- utførelse av prøver og analyser i henhold til gjeldende standarder
- rapportering av oppnådd kvalitet
- utveksling av prøveresultater
- dokumentasjon av kontrollarbeidet
- erfaringsoverføring





# LABSYSweb

---

## Visjon

Et standardisert bransjesystem for  
kvalitetssikring av materialer og  
utførelse ved vegbygging



# LABSYSweb

## Historikk

- ❖ 1994 Utviklingen av LABSYS startes med en applikasjon mot en lokal database med asfalt-, stein-, geoteknisk- og betongmodul
- ❖ Utviklet i 1999 – 2000 til en terminalbasert applikasjon med felles Oracle database
- ❖ 2003 Eksterne brukere får mulighet, via et terminalprogram, å kjøre LABSYS mot Statens vegvesens database
- ❖ 2005 – 2006 LABSYS web - Nettapplikasjon mot servere med Oracledatabaser. Mulighet til uveksling av data mellom de forskjellige servere. Implementering av kontrollplan. Nye og oppdaterte analyser
- ❖ 2006 > Samarbeide innen fagmiljøene for å videreutvikle LABSYS til en mer komplett bransjeløsning. (LABSYS web faggrupper)

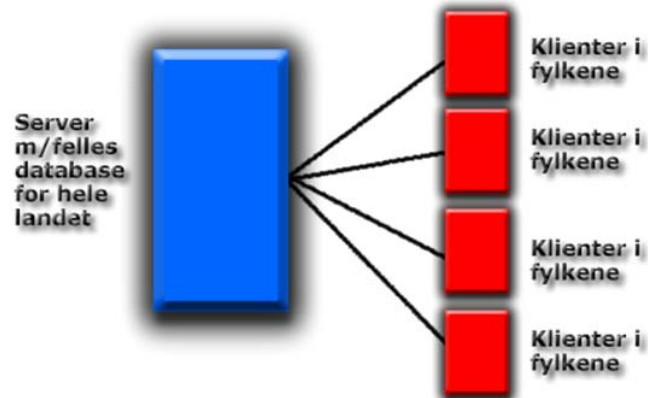
1994  
1995  
1996  
1997  
1998  
1999  
2000  
2001  
2002  
2003  
2004  
2005





# LABSYS web

## Teknologi



Fra klient/server til web applikasjon



LabsysWeb

Statens vegvesen

Skriv inn ditt brukernavn og passord for å logge inn

Brukernavn

Passord

Logg inn

Versjon: 1.0.2



Statens vegvesen



# LABSYSweb

## System

Programmet er bygget opp rundt 6 fagmoduler

- Asfalt
- Stein
- Betong
- Geoteknikk
- Lette masser
- Kontrollplan

Programmet har også en administrativ modul.



## Asfalt – kontrollplan- og steinmodulen

- utarbeide arbeidsresepter relatert til kravsett (CEN/NS/HB018)
- registrere/oversende/godkjenne asfaltresepter  
(underentreprenør ↔ entreprenør ↔ byggherre)
- utarbeide og oversende kontrollplan (under utarbeidelse)
- registrere prøver i henhold til tid og sted og prøvetype
- utføre/beregne analyser i henhold til standarder (NS/EU/HB014)
- rapportere/oversende analyseresultater  
(underentreprenør ↔ entreprenør ↔ byggherre)
- skrive ut rapporter for drift, byggemøter og avlevering
- måle utført antall analyser mot planlagt i kontrollplan
- samle/organisere historiske data  
(tilslagskurver, resepter, analyseresultater)



# LABSYSweb

## Suksesskriterier

- det er forståelse og interesse for oppnådd kvalitet på materialer og utførelse hos entreprenør og byggherre
- krav til kontrollplaner følges opp
- prosedyrer og krav til uttak av prøver følges
- krav til oversendelse av elektroniske data i spesifisert format
- aktivt bruk i forbindelse med drift, byggemøter, sluttrapportering og avlevering
- LABSYS web vedlikeholdes i henhold til reviderte standarder
- LABSYS web videreutvikles og tilpasses entreprenørens krav
- kontrollingeniører og driftsansvarlige tar i bruk dataverktøyet





# LABSYSweb

## Oppstart

[www.labsys.no/sv](http://www.labsys.no/sv)



LabsysWeb

Statens vegvesen

Skriv inn ditt brukernavn og passord for å logge inn

**Brukernavn**

erikan

**Passord**

\*\*\*\*\*

Logg inn

Versjon: 1.0.2



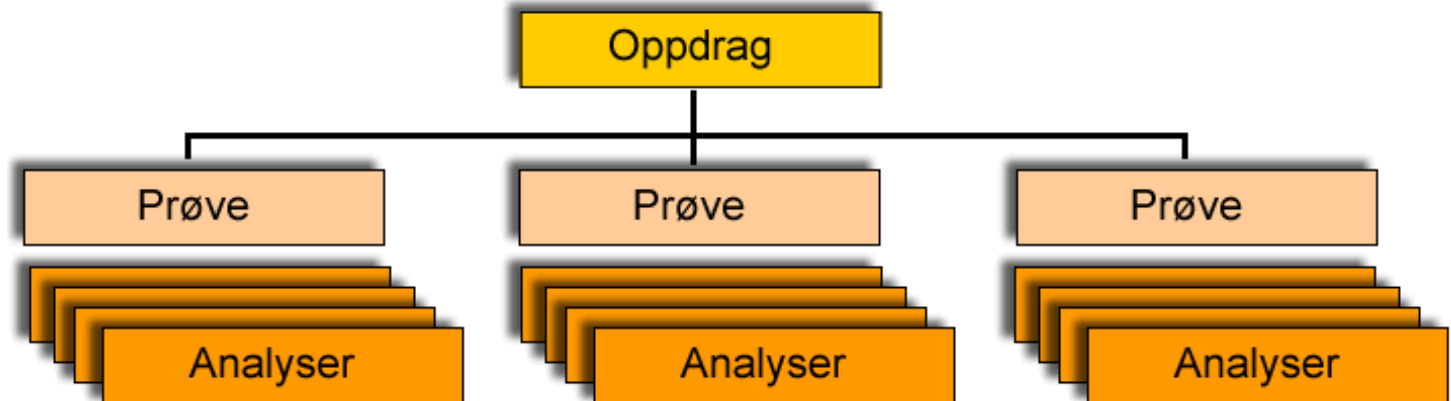
Statens vegvesen





# LABSYSweb

## System



# Analysetyper

## Velg analysetype (Asfalt)

Velg en analysetype fra listen under. Analyser som allerede finnes tilknyttet prøven, eller på annen måte er utilgjengelige, vil være deaktivert.

Lukk vindu

Hulromsanalyser	Hva vil du gjøre?
Hulromsanalyse, Isotop (15325)	<a href="#">opprett analyse</a>
Hulrom (borkjerne med løsemiddel) (145631)	<a href="#">opprett analyse</a>
Hulrom (borkjerne uten løsemiddel) (145632)	<a href="#">opprett analyse</a>

Masseanalyser	Hva vil du gjøre?
Asfalttemperatur (15343)	<a href="#">opprett analyse</a>
Forbrenningsovn (145514)	<a href="#">opprett analyse</a>
Ekstraksjonsanalyse (strassentest) (145511)	<a href="#">opprett analyse</a>

Stabilitetsanalyser	Hva vil du gjøre?
Marshall-analyse (145561)	<a href="#">opprett analyse</a>

Densitet og vanninnhold	Hva vil du gjøre?
Hydrostatisk overflate tørr (145623)	<a href="#">opprett analyse</a>
Vanninnhold (14552)	<a href="#">opprett analyse</a>
Rice-densitet (145633)	<a href="#">opprett analyse</a>
Vanninnhold (14426)	<a href="#">opprett analyse</a>



# Analysetyper

## Velg analysetype (Stein)

Velg en analysetype fra listen under. Analyser som allerede finnes tilknyttet prøven, eller på annen måte er utilgjengelige, vil være deaktivert.

Lukk vindu

Korngradering	Hva vil du gjøre?
Vanninnhold (14426)	<a href="#">opprett analyse</a>
Kontinuerlig sikting (14439)	<a href="#">opprett analyse</a>
Tørresikting (14432)	<a href="#">opprett analyse</a>
Våtsikting (14434)	<a href="#">opprett analyse</a>
Slemmeanalyse (14433)	<a href="#">opprett analyse</a>
Bestemmelse av knuste korn i grovt tilslag (144523)	<a href="#">opprett analyse</a>
Generell klassifisering	Hva vil du gjøre?
Humusinnhold, NaOH (14444)	<a href="#">opprett analyse</a>
Humusinnhold, glødetap (14445)	<a href="#">opprett analyse</a>
Mekaniske egenskaper	Hva vil du gjøre?
Fallprøve (14451)	<a href="#">opprett analyse</a>
Mølle (14455)	<a href="#">opprett analyse</a>
Los Angeles (14456)	<a href="#">opprett analyse</a>
Flisighetsindeks (Flakindeks) (144521)	<a href="#">opprett analyse</a>
Kompakteringsegenskaper	Hva vil du gjøre?
Standard Proctor (14461)	<a href="#">opprett analyse</a>
Modifisert Proctor (14462)	<a href="#">opprett analyse</a>
Platebelastning (15328)	<a href="#">opprett analyse</a>
Densitet og vanninnhold	Hva vil du gjøre?
Densitet for materiale mindre enn 4,0 mm (14421)	<a href="#">opprett analyse</a>
Densitet for materiale større enn 4,0 mm (14422)	<a href="#">opprett analyse</a>
Densitet og absorbert vann for tilslag mindre enn 8,0 mm (14423)	<a href="#">opprett analyse</a>
Densitet og absorbert vann for tilslag større enn 4,0 mm (14424)	<a href="#">opprett analyse</a>



Versjon: 1.0.2



Statens vegvesen

LABSYS web

## Du er logget inn som

Erik Andersen

 Nyheter

## Oppdrag

 Søk i oppdrag Opprett oppdrag

## Rapporter

 Bestill rapport

## Hjelperegistre

 Fellesregistre Fagregistre

## Administrativt

 Brukeradministrasjon

## Annet

 Skriv ut Hjelp Endre passord Logg ut

## Velkommen til LABSYS web

## Informasjon fra systemet

11.05.2005

**Produksjonsstart på LABSYS web 11. mai 2005**

Da er LABSYS web klar til bruk! Første versjon inneholder fellesfunksjonalitet samt Asfalt- og Steinmodulene.

11.05.2005

**Fremtidige versjoner**

Neste versjon vil inneholde flere analyser og rapporter i Asfalt og Stein. Deretter vil det komme en versjon med Geoteknikk samt en versjon med Betong. Innholdet i fremtidige versjoner vil bli kunngjort på denne informasjonssiden.

11.05.2005

**Kurs**

CIBER vil i samarbeide med Statens vegvesen holde kurs i bruk av LABSYS web. Disse kursene er i første rekke beregnet på entreprenørene, men er selvfølgelig åpne for Statens vegvesens ansatte. Dato for kurs vil bli kunngjort straks de er bestemt.

## Kontaktinformasjon

CIBER Norge AS

Tlf: 22 34 80 00

Versjon: 1.0.2



Statens vegvesen

LABSYS web

## Du er logget inn som

Erik Andersen

Nyheter

## Oppdrag

Søk i oppdrag

Opprett oppdrag

## Rapporter

Bestill rapport

## Hjelperegistre

Fellesregistre

Fagregistre

## Administrativt

Brukeradministrasjon

## Annet

Skriv ut

Hjelp

Endre passord

Logg ut

## Søk i oppdrag

Oppdragsnr. Oppdragsnavn Prosjektnr.  ...Prosjektnavn Kundenr.  ...Kundenavn Ansvarsområdenr.  ...Ansvarsområdenavn 

Fylke

Region

Fagområde

 Begrens utvalg på år fra  til 

Skjul avanserte søkeinnstillinger

Oppdrag inneholder

 Registrerte analyser Uttatte prøver Ferdige analyser

Laboratorium

Nullstill

Søk

Søket ga ingen treff

Versjon: 0.5



Statens vegvesen

LABSYS web

## Oppdragsinformasjon

Oppdragsnr. 0000306

## Oppdrag

- Vis oppdragsdetaljer
- Rediger oppdrag
- Slett oppdrag
- Vis labjournal
- Vis merknader

## Prøver

- Vis prøver
- Opprett ny prøve

## Rapport

- Bestill rapport

## Annet

- Skriv ut
- Lukk vindu

## Prøver

Oppfrisk liste  
 Opprett ny prøve  
 Slett avmerkede prøver

!	Prøvenr.	Utført	Uttatt dato	Fagområde	Stedsangivelse	Hva vil du gjøre?
<input type="checkbox"/>	1	Nei		Asfalt	På veg	<a href="#">skjul analyser</a> <a href="#">vis detaljer</a>

!	Labprosess	Navn	Signert	Hva vil du gjøre?
<input type="checkbox"/>	15343	Asfaltemperatur	Nei	<a href="#">vis detaljer</a>
<input type="checkbox"/>	145511	Ekstraksjonsanalyse (strassentest)	Nei	<a href="#">vis detaljer</a>

[opprett ny analyse](#)[slett avmerkede analyser](#)

<input type="checkbox"/>	2	Nei		Asfalt	På veg	<a href="#">vis analyser</a> <a href="#">vis detaljer</a>
<input type="checkbox"/>	3	Nei	10.03.2005	Asfalt	Lager	<a href="#">opprett ny analyse</a> <a href="#">vis detaljer</a>

Versjon: 2.0.0

Statens vegvesen  
LABSYS web

## Analyseinformasjon

Oppdragsnr. EA01  
Prøvenr. 2

## Annet

- ▣ Vis håndbok
- ▣ Skriv ut
- ▣ Lukk vindu

## Vanninnhold

Labprosess 14426

Laboratorium

Sentrallaboratorium Øst

Utført dato

Masse våt + tara

 g

Masse tørr + tara

 g

Tara

 g

Netto tørr masse

g

Vann

g %

14.426 side 1 av 2



## Statens vegvesen

14.4 Løsmasser, fjell og steinmaterialer  
14.42 Densitet og vanninnhold

## 14.426 Vanninnhold

Versjon januar 2005  
erstatte prosess 14.413 av juli 1997

## Omfang

Bestemmelse av vanninnhold er aktuelt for alle naturlige forekommende jordarter, for steinmaterialer og for kunstig fremstilte materialer.

Vanninnholdet benyttes, sammen med konsistensgrensene, for klassifisering av jordarter og beskrivelse av de geotekniske egenskapene. Videre inngår vanninnholdet i beregning av porositet, porettall og

torkes til konstant masse ved en temperatur av  $(110 \pm 5)$  °C. Når prøven er torr, overføres den til en eksikator og avkjøles til romtemperatur. Etter avkjøling veies prøven. Bruttomassen (tørr prøve + skål) noteres.

*Kommentar: Prøven skal ikke tørke for den veies første gang, og heller ikke få ta opp fuktighet etter torking. Siden tørre prøver kan absorbere fuktighet fra våte prøver, bør tørre prøver fjernes fra tørkeskap for våte prøver settes inn.*



Versjon: lokal versjon



Statens vegvesen

LABSYS web

## Oppdragsinformasjon

Oppdragsnr. TheNewJAS

## Oppdrag

- Vis oppdragsdetaljer
- Rediger oppdrag
- Vis labjournal
- Vis merknader
- Vis vedlegg

## Prøver

- Vis prøver
- Opprett ny prøve/serie

## Rapport

- Bestill rapport

## Annet

- Skriv ut
- Lukk vindu

## Prøver

Oppfrisk liste  
 Opprett ny prøve/serie  
 Slett avmerkede prøver  
 Flytt avmerkede prøver til et annet oppdrag  
 Send avmerkede prøver

!	Prøvenr.	Utført	Uttatt dato	Fagområde	Stedsangivelse	Hva vil du gjøre?		
<input checked="" type="checkbox"/>	1	Ja		Asfalt	Transport	<a href="#">skjul analyser</a> <a href="#">vis detaljer</a>		
				<b>!</b>	<b>Labprosess</b>	<b>Navn</b>	<b>Signert</b>	<b>Hva vil du gjøre?</b>
				<input type="checkbox"/>	145561	Marshall-analyse	Nei	<a href="#">vis detaljer</a>
				<input type="checkbox"/>	145514	Forbrenningsovn	Nei	<a href="#">vis detaljer</a>
				<input type="checkbox"/>	145623	Hydrostatisk overflate tørr	Nei	<a href="#">vis detaljer</a>
<input checked="" type="checkbox"/>	2	Ja		Stein	Transport	<a href="#">vis analyser</a> <a href="#">vis detaljer</a>		
<input type="checkbox"/>	5	Nei		Asfalt	Produksjonsted	<a href="#">vis analyser</a> <a href="#">vis detaljer</a>		
<input type="checkbox"/>	6	Ja		Asfalt	Annet	<a href="#">vis analyser</a> <a href="#">vis detaljer</a>		
<input type="checkbox"/>	7 / 1	Ja		Geoteknikk	På veg	<a href="#">vis analyser</a> <a href="#">vis detaljer</a>		
<input type="checkbox"/>	8 / 1	Nei		Geoteknikk	Terreng	<a href="#">vis analyser</a> <a href="#">vis detaljer</a>		
<input type="checkbox"/>	9	Nei		Stein	Produksjonsted	<a href="#">vis analyser</a> <a href="#">vis detaljer</a>		
<input type="checkbox"/>	10	Ja		Stein	Produksjonsted	<a href="#">vis detaljer</a>		





## Analyse av bitumøse vegdekker og bærelag

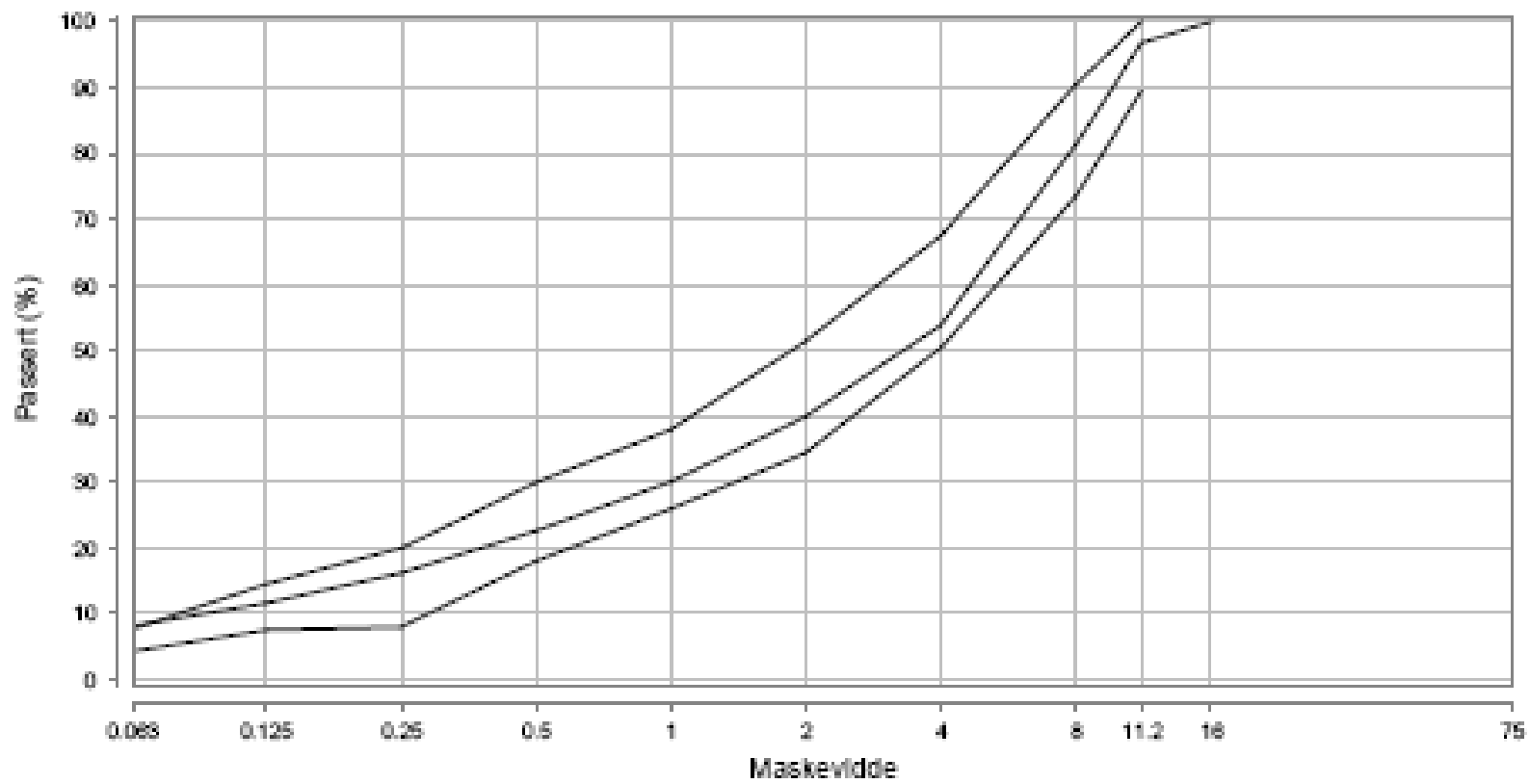
Oppdragsnr.	B500013	Oppdragsnavn	Fv.743 Torshov-Askim/Trøgstad
Prosjektnr	102596	Prosjektnavn	Asfaltkontr.Dekkeseksjon.Arb.A
Kontrakt/pkt.	11200506/03A	Kategori/serienr.	
Reseptnummer	05202201	Entreprenør	
Dekketype	Ma 11	Blandeverk	Moss

Prøvenr	1			
Uttaksdato	01.08.2005			
Uttatt kl.				
Vegnr	FV743			
HP	1			
Km	2			
Profil				
Avstand høyre kant	0.00			
Bindemiddel (%)	3.98			
Temperatur (°C)	150			
Hulrom (%)				
Densitet dekke (g/cm <sup>3</sup> )				
Vanninnhold (%)				
Forbruk (kg/m <sup>2</sup> )				
Siktemetode	Våtsikting			

Toleransesett T2	min	max
Bindemiddel	3.90	4.50
Temperatur	0	0

Pr.nr.	µm				mm					
	0.063	0.125	0.25	0.5	1	2	4	8	11.2	16
1	91.8	88.4	83.8	77.3	69.9	60.0	46.1	18.6	3.2	0.0





— 1 — T2 min — T2 max

Sted: \_\_\_\_\_

Dato: \_\_\_\_\_

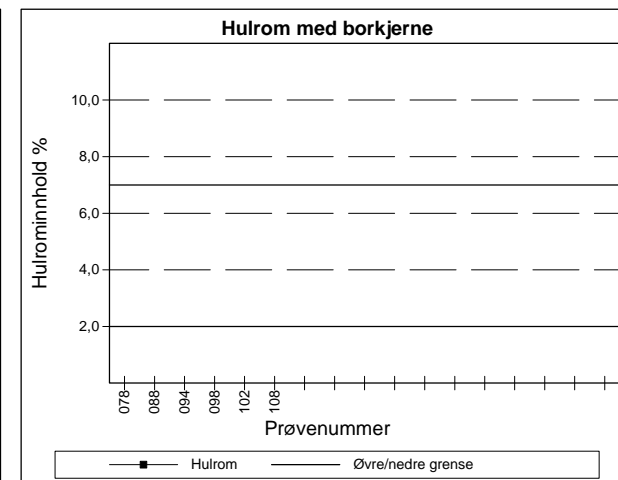
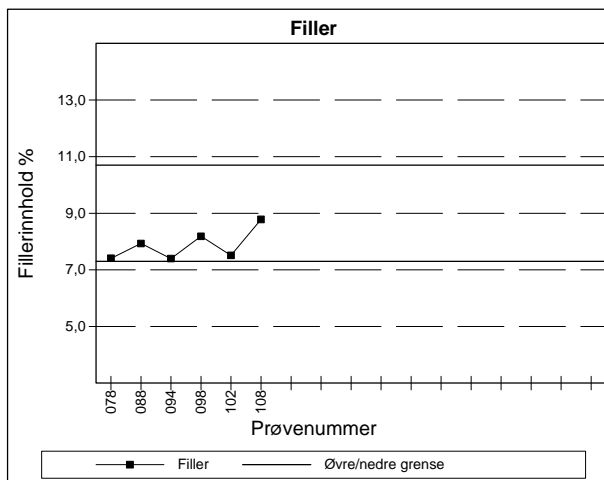
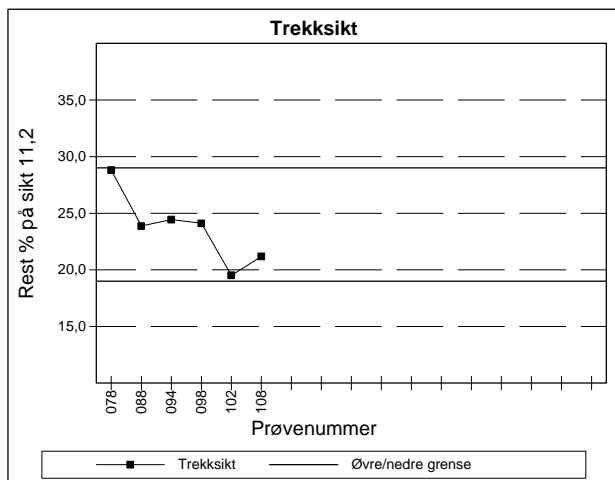
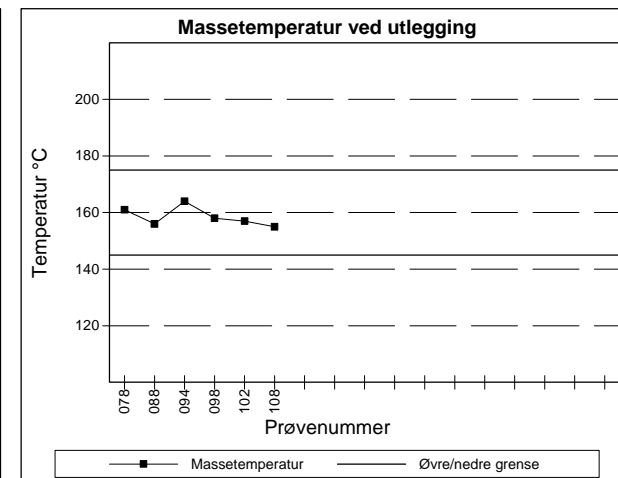
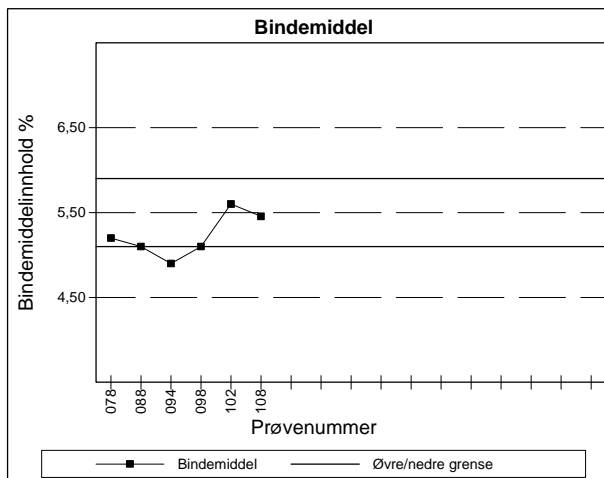
Signatur: \_\_\_\_\_



## Samlerapport Asfalt

Oppdragnr	700203E	Navn	Ev Dekkevedlikehold	Reseptnr	102302	Entreprenør	
Vegprosjektnr	10392	Navn	EV Dekkevedlikehold	Dekketype	07-Ab 16	Blandeverk	
Kundenr	0161	Navn	Byggherreseksjonen (1060)	Tol. sett	T2	Dato	

Pr.nr.	11,2	Filler	Bindem.	Temp.	Hulrom	Utt. dato	km <sup>2</sup> /profil
078	28,8	7,4	5,20	161		20020902	2,560
088	23,9	7,9	5,10	156		20020905	2,265
094	24,4	7,4	<b>4,90</b>	164		20020910	5,580
098	24,1	8,2	5,10	158		20020911	5,760
102	19,5	7,5	5,60	157		20020912	5,200
108	21,2	8,8	5,46	155		20020917	2,150





# LABSYS web

## Utvikling

**c1ber**  
www.ciber.no

Utvikler og markedsfører LABSYS web for  
Teknologiavdelingen i Vegdirektoratet





# LABSYSweb

## Lisenspris (Årlig avgift eks. mva)

### Pr. registrert selskap og bruk i Norge:

Bruker nr.1 og 2	kr. 15.000 pr. bruker
F.o.m. bruker nr.3	kr. 9.000 pr. bruker
Ubegrenset bruk	kr. 200.000

### For universiteter og høyskoler:

Ubegrenset bruk	kr 15.000
-----------------	-----------

### Inkludert i prisen er:

- drift og vedlikehold av systemet inkl. beredskap i høysesong
- "helpdesk", dvs. henvendelser om hjelp via telefon eller internett
- oppdatering av programvaren iht. enhver tid gjeldende regelverk m.m.

Fri testlisens fra 01/04/2006 – 01/10/2006 ➤



# LABSYSweb

## Informasjon



- <http://www.ciber.no>
- Informasjons-blad
- Informasjonsmøter CIBER
- Admin. kurs for lisensierte brukere





# LABSYSweb

---

## Visjon

Et standardisert bransjesystem for  
kvalitetssikring av materialer og  
utførelse ved vegbygging

