

# Sammenstilling og rapportering av utførelse og undersøkelser i forbindelse med forsøksstrekninger ved utbedring og forsterkning av Dyrskuevegen - Kløfta

KV 2490 HP1 km 0,00 – 0,95

2019 - 2020



Til: KFA  
v/: Roar Telle  
Dato: 08.12.2020  
Dokumentnr.:  
Prosjekt: **Sammenstilling og rapportering av utførelse og undersøkelser i forbindelse med forsøksstrekninger ved utbedring og forsterkning av Dyrskuevegen - Kløfta**  
Utarbeidet av: Ragnar Bragstad  
Prosjektleder: Roar Telle  
Kontrollert av: Roar Telle

---

## Sammendrag

I forbindelse med at Dyrskuevegen på Kløfta skulle dekkefornyes i 2019 inngikk Ullensaker kommune og KFA en avtale om å gjennomføre et feltforsøk med forsterkning av vei med asfaltgranulat i kombinasjon med geonett til stabiliseringsformål. Veien hadde varierende skader fra sprekker, krakelering og store deformasjoner.

Det ble valgt to varianter av forsterkningstiltak:

- Et lettere tiltak med punktvis armering av sprekker med slitelag over for strekninger med mindre tegn på sviktende bæreevne
- Et tyngre tiltak med strekningsvis forsterkning med geonett for stabilisering i kombinasjon med 15 cm asfaltgranulat, Ak 11. Dette tiltaket ble benyttet på seksjoner med større tegn på sviktende bæreevne.

Kontroll av benyttede materialer viste at utførelsen var som planlagt.

Bæreevnmålinger foretatt før og etter tiltak viser at tiltakene har hatt effekt og at effekten er størst der det tyngste tiltaket er satt inn.

Oppfølging av dekketilstandsutvikling med hensyn på parameterne spor, jevnhet på langs (IRI) og tekstur (MPD) viser så langt ingen klare forskjeller mellom valgte tiltak.

Veiens tilstand vil bli fulgt opp i årene framover.

## Deltakere i prosjektet:

Feiring Asfalt AS ved Terje Rykhus (TR-i)  
Kontrollordningen For Asfaltgjenvinning – KFA ved Roar Telle  
Veidekke Asfalt AS ved Inge Øwre  
Veiteknisk Institutt ved Ragnar Bragstad  
Ullensaker kommune ved Rune Sand

## Innhold

2 Befaring og valgte løsninger .....	4
3 Gjennomføring av forsøket .....	4
4 Prøvetaking fra etableringen av forsøksfeltene .....	6
5 Fallodsmåling.....	7
6 Dekketilstandsregistrering .....	7
6.1 Sporutvikling.....	8
6.2 Jevnhet på langs (IRI).....	8
6.3 Tekstur (MPD).....	9
Vedlegg 1 dimensjoneringsforutsetninger for tiltak og bilder fra strekningene med ulike tiltak.....	10
Vedlegg 2 Resultater fra testing av granulat.....	12
Sikting av granulat .....	12
Ekstraksjon av granulat for å finne kornkurve og bindemiddelinhold .....	13
Ekstraksjon av slitelagsmassen.....	14
Vedlegg 3 Resept slitelagsmasse .....	15
Vedlegg 4 Tilstandsregistrering .....	16
Vedlegg 4.1 Sporutvikling.....	17
Vedlegg 4.2 Utvikling i jevnhet på langs (IRI) .....	18
Vedlegg 4.3 Utvikling i overflateruhet (MTD) .....	19
Vedlegg 5 Resultater fra undersøkelser med fallodd.....	20
Vedlegg 6 Bilder fra Dyrskuevegen september 2020 .....	21

## 1 Prosjektbeskrivelse

I forbindelse med at Dyrskuevegen på Kløfta skulle dekkefornyes i 2019 inngikk Ullensaker kommune og KFA en avtale om å gjennomføre et feltforsøk med forsterkning av vei med asfaltgranulat i kombinasjon med geonett til stabiliseringsformål. Veien hadde skader varierende fra sprekker og krakelering til store deformasjoner. Veien har meget stor andel tungtrafikk til industri og lager.

Kontroll av benyttede materialer viste at utførelsen var som planlagt.

## 2 Befaring og valgte løsninger

Hele strekningen ble befart 21.mai 2019 og følgende deltok i befaringen:

- Rune Sand – Ullensaker kommune
- Roar Telle – Veiteknisk Institutt/KFA
- Terje Rykhus – TR- i

Etter befaringen ble følgende tiltak foreslått:

- A. Punktvis grøfterensk
- B. Seksjon I (0 – 500 m) og seksjon III (730 – 950 m): Punktasfaltarmering med Glastex Patch 880. Et lettere tiltak med punktvis armering av sprekker med slitelag over for strekninger med mindre tegn på sviktende bæreevne.
- C. Seksjon II (500 – 730 m) og seksjon IV (940 – 1120 m): Forsterkning med et kompositt av stabiliseringsgeonett type Tensar TriAx TX og Ak 22. Et tyngre tiltak med strekningsvis forsterkning med geonett for stabilisering i kombinasjon med 15 cm asfaltgranulat.

Dimensjoneringsforutsetningene som ble lagt til grunn for foreslåtte tiltak og typiske bilder fra delstrekningene er gitt i vedlegg 1.

## 3 Gjennomføring av forsøket

Forsøket ble gjennomført som beskrevet i Tabell 1, det vil si stort sett som planlagt, med unntak av vendesløyfe seksjon IV, 940 til 1120 m. Figur 1 viser utstrekning for variantene som ble prøvd og fartshumper og opphøyd gangfelt som kan påvirke jevnhetsmålinger.

Benyttet granulat var finere enn planlagt (Ak11 i stedet for Ak22). Veidekke Industri stod for utlegging av nett og granulat og legging av slitelag av Ab11 med 60 % resirkulert asfalt på hele strekningen. Ab11-massen ble produsert på Feirings asfaltfabrikk som har egen trommel for tilsetning av resirkulert asfalt. Det ble benyttet Rheofalt rejuvenator for å kompensere for opphøringen av bindemidlet i asfaltgranulatet. Rejuvenatoren ble tilsatt i bindemiddelet på samme måte som amin. Se resept for asfalten i slitelaget i Vedlegg 3 Resept slitelagsmasse.

Tabell 1: Foreslått og utført tiltak



Figur 1 Angivelse av forsøksstrekninger

Tiltak nr	Foreslått tiltak	Foreslått fra – til [m]	Utført fra – til [m] Dato	Beskrivelse utført
I	Punktasfalt-armering med Glastex Patch 880	0 - 500	3 – 325 23/10-19	Frest 5 cm dypt. fram til fartshump ca ved 330 m. Fartshump ved 205 m ikke frest bort. Frest 7 stk innkjøringer og buttskjøt.
			0 – 530 24/10-19	I F2 mot rundkjøring ble det pga tiden lagt ut 7 nett uten å varme. Ble lagt ut et tynt lag asfalt og valset over. Virket som det lå bra.
			530 – 543 22/10-19	Bygd opp overgang fra gammelt til nytt dekke med Ak11.
II	Forsterkning med et kompositt av stabiliseringsgeonett og Ak22	500 - 730	543 – 710 21/10-19	3 cm Ak11 som underlag for nett.
			543 – 720 21/10-19	Stabiliseringsgeonett. 3 nett i bredden, ligger løse uten feste. Ikke Ak11 under fra 710 – 720.
			543 – 720 21/10-19	I snitt 15 cm Ak11 over nett. Ble først forsøkt lagt ut med lastebil og graver, men det tok lang tid og gikk i stedet over til utlegger som fungerte bra. Ble deretter vannet og valset. Noen av nettene ligger høyt i forhold til andre. Litt vanskelig å holde nede mens det fylles masse over.
			543 – 710 22/10-19	Ble lagt på snitt 10cm fresemasse med utlegger. Etter vanning og valsing er det ca 18-20 cm Ak11 over nett
			710 – 725 22/10-19	Bygd opp overgang fra gammelt til nytt dekke med Ak11.
			725 – 950 24/10-19	Over sprekker og riss ble det brukt propanbrennere til å tørke/varme dekket for så å rulle ut rissarmering. Det ble varmet både over og på undersiden av armring. Dekket ble limt. Enkelte steder løsnet armring når lastebil og utlegger kjørte over. Dette ble bedre på resten av dekket når de brukte mer varme.
III	Punktasfalt-armering med Glastex Patch 880	730 - 950		
IV	Forsterkning med et kompositt av stabiliseringsgeonett og Ak22	940 - 1120		Vendesløyfen ved 950 m ble ikke forsterket.

## 4 Prøvetaking fra etableringen av forsøksfeltene

Granulatet som ble benyttet i samvirke med geonettet ble levert av Veidekke, mens Feiring benyttet eget granulat i produksjonen av slitelaget med 60 % resirkulert asfalt. Det ble tatt prøver av begge asfaltgranulatene for bestemmelse av korngradering av granulatet, og de ble i tillegg ekstrahert og korngraderingskurve på steinmaterialet og bindemiddelinnhold ble bestemt. Ekstrahert bindemiddel ble gjenvunnet for bestemmelse av mykningspunkt og penetrasjon, se Tabell 2. Det ble også ekstrahert masseprøver og bestemt bindemiddelinnhold og kornkurve for Ab11-massen med 60 % resirkulert asfalt, se Tabell 3. Detaljerte resultater for analysene ligger i Vedlegg 2.

Analysene viser at:

- Begge granulatene var 0/11 sorteringer og hadde normale kurver.
- Kurver for ekstrahert steinmateriale var også normale 0/11 sorteringer, jevnt graderte og materialet er homogent.
- Ekstraherte masseprøver av Ab11 med 60 % resirkulert asfalt viste at kurven ligger litt over resepttoleransene på 4 og 8 mm siktene på grunn av litt mye 2/4, men har god samling og ligger innenfor grensekurvene for massetypen Ab11 i henhold til 2014-utgaven av N200.
- Dersom man antar at penetrasjonsgraden faller en klasse etter produksjonen i asfaltfabrikken så ville forventet penetrasjon i Tabell 3 ligge mellom 50 og 60. Penetrasjonen på 41 for gjenvunnet bindemiddel fra asfaltmassen ligger i så henseende litt lavere enn hva man ville ventet for en masse med 70/100 uten resirkulert asfalt.

Tabell 2 Bindemiddelinnhold, penetrasjon og mykningspunkt for bitumen ekstrahert fra granulat.

Granulat fra	Bindemiddelinnhold [%] Antall prøver det er regnet snitt av i parentes	Penetrasjon [0,1 mm]	Mykningspunkt [°C]
Dyrskuevegen	4,1 (2)	27	58,6
Feiring asfaltfabrikk	4,4 (3)	28	58,0

Tabell 3 Bindemiddelinnhold, penetrasjon og mykningspunkt for bitumen ekstrahert fra asfaltmassen med 60 % resirkulert asfalt

	Bindemiddelinnhold [%]	Penetrasjon [0,1 mm]	Mykningspunkt [°C]
Masseprøver Ab11 m/60 % resirkulert asfalt fra Feiring asfaltfabrikk	5,5	41	54,2

## 5 Falloddsmåling

Etter befaringen 21. mai 2019 har Statens vegvesen kjørt bæreevne målinger på strekningen den 27. mai 2019, etter at teleløsningsperioden var over. Målingene gir derfor et bedre bilde av bæreevnen enn den vil være på det laveste, men den viser det samme som fremgikk av dekkeskadene observert ved befaringen, nemlig at strekningene mellom 500 og 720 m og fra 950 m og gjennom vendesløyfen har dårligst bæreevne.

Ved å gå inn på Norgebilder.no, Google Earth og Statens vegvesens nettside Vegkart er det anslått når de ulike delene av vegen sist er reasfaltert og hvor det har vært etablert fartshumper. En del av forklaringen på at seksjon II mellom 500 m og 720 m er i dårligst forfatning er at det har ligget siden 2005, det vil si 7-8 år lengre enn tilstøtende dekke.

Bæreevneverdier per 50 m for felt 1 og 2 er gitt i Vedlegg 5 Resultater fra undersøkelser med fallodd. Tabell 4 under viser gjennomsnittlige verdier for hvert kjørefelt for hver seksjon og endring fra før tiltak til ett år etter tiltak. Det er en del sprik i enkeltverdier, men seksjon II som hadde dårligst bæreevne og fikk det tyngste tiltaket har fått størst økning i bæreevnen, og forskjellen i bæreevne mellom seksjonene har blitt tilsvarende mindre.

Tabell 4 Bæreevnedata for begge side for hver seksjon målt i 2019 og 2020

Seksjon	Gjennomsnittlig bæreevne							Endring	
	2019			2020					
	F1	F2	Snitt F1 og F2	F1	F2	Snitt F1 og F2	Tonn	%	
Seksjon I 0 – 530 m	17,9	16,2	17,1	19,4	16,4	17,9	0,9	5	
Seksjon II 530 – 720 m	11,8	13,4	12,6	15,3	16,8	16,1	3,5	27	
Seksjon III 720 – 950 m	15,4	13,7	14,6	17,2	16,4	16,8	2,2	15	

Ut fra bæreevnen beregnet ut fra falloddmålingene kan det se ut til at det ikke eksisterer et forsterkningsbehov, men det er bæreevnen i teleløsningsperioden med vann i vegkonstruksjonen som er dimensjonerende, og ut i fra skadene på dekket kan man se at bæreevnen tidvis har vært for dårlig. Bæreevne målingene er derfor viktigst med hensyn på å rangere seksjonene og se på effekten av tiltakene.

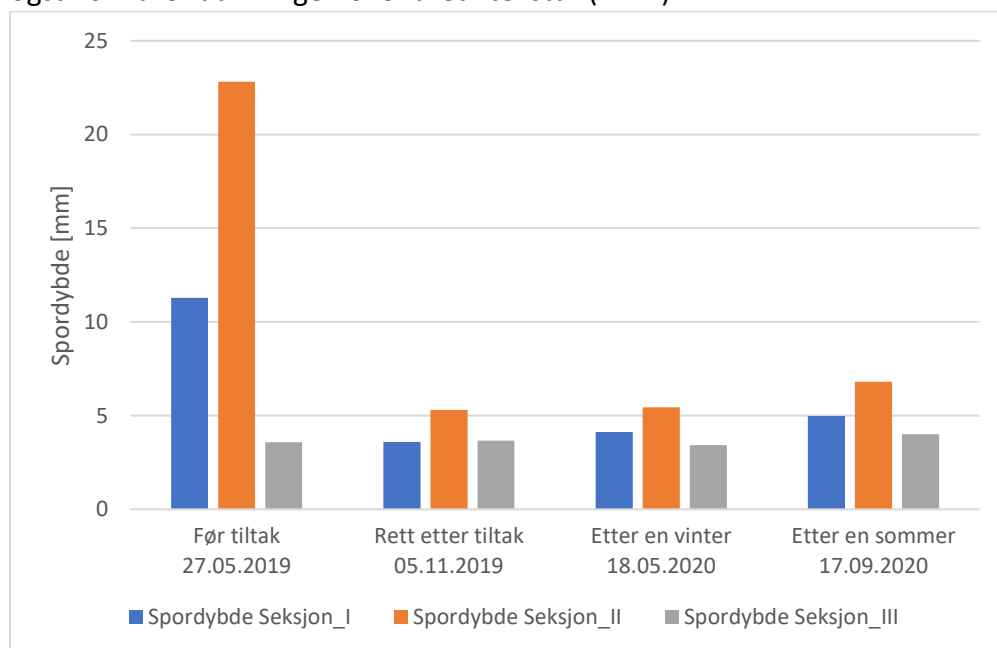
## 6 Dekketilstandsregistrering

Det er foretatt dekketilstandsregistrering med Veiteknisk Institutt's ViaPPS målebil i mai 2019 før etablering av forsøksstrekningene, og deretter er initialtilstand målt i november 2019, to uker etter dekkeleggingen. I 2020 er utviklingen i dekketilstand målt i mai og september. Resultater per 20 m er gitt i Vedlegg 4 Tilstandsregistrering for henholdsvis utvikling i spor, jevnhet på langs (IRI) og tekstur (MPD). Figurene under viser utviklingen i tilstandsparameterne over tid som gjennomsnitt over de tre seksjonene (I, II og III). På grunn av fartshumper og overgangsområder mellom seksjonene er en del partier tatt bort fra gjennomsnittsberegningene. Hva som inngår i beregningene er vist i vedleggene 4.1, 4.2 og 4.3.

Dyrskueveien er en blindvei slik at en kan anta at det er avtagende trafikk innover i vegen, det vil si mest trafikk på seksjon I og minst på III.

## 6.1 Sporutvikling

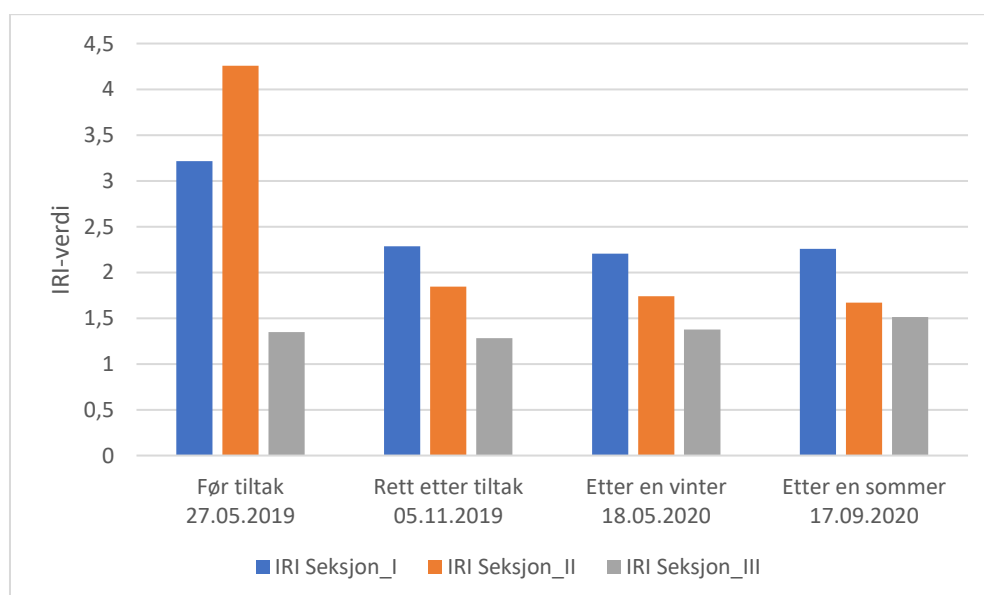
Figur 2 viser sporutviklingen fra rett før dekkelegging til september 2020. Med unntak av seksjon III som hadde lite spor i utgangspunktet har seksjon I og II fått en reell forbedring. Seksjon II med stabiliseringsgeonett og granulat ligger ca 1,5 og 2 mm over henholdsvis seksjon I og III, men det er for tidlig å si om dette er en trend som vil fortsette. Økningen over sommeren 2020 for alle seksjonene kan være tegn på deformasjoner i øvre lag som også forklarer utviklingen over året i tekstur (MPD).



Figur 2 Sporutvikling

## 6.2 Jevnhet på langs (IRI)

Figur 3 viser utviklingen i jevnhet på langs. Her er det Seksjon II som har den beste utviklingen, men igjen litt tidlig å konkludere.

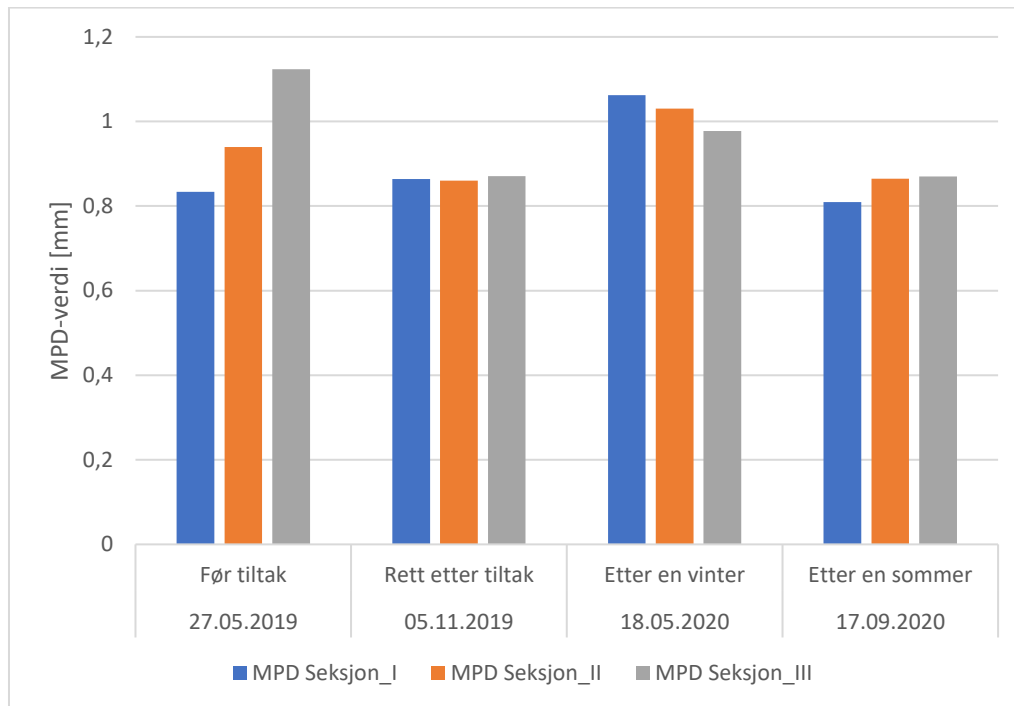


Figur 3 Utvikling i Jevnhet på langs (IRI)



### 6.3 Tekstur (MPD)

Figur 4 viser utviklingen i tekstur. Alle seksjonene har lik gjennomsnittstekstur for nylagt dekke, og det virker fornuftig i og med at det er samme resept og komprimeringsinnsats over hele strekningen. Det er en økning i teksturdybde gjennom vinteren, det vil si at den har blitt ruere, og det kan henge sammen med bruk av piggdekk som «rufser opp» overflaten. Tilsvarende kan nedgangen over sommeren komme av at overflaten tettes igjen som en følge av bildekkenes knaing av oppvarmet asfalt.



Figur 4 Utvikling i dekketekstur (MPD)

## Vedlegg 1 dimensjoneringsforutsetninger for tiltak og bilder fra strekningene med ulike tiltak

Følgende dimensjoneringsgrunnlag er lagt til grunn:

Lengde Parsell I) og III)	: 720m, Anslått bæreevne vår = > 8 tonn
Lengde Parsell II) og IV)	: 410m Anslått bæreevne vår = 5-6 tonn
Vegbredde	: 9 m
Kjørebanebredde	: 8 m (muligens for bredt)
Bæreevne målsetting	: 10 tonn helårlig
Trafikk	: ÅDT < 1500
Trafikkgruppe	: A (iht N200)
Andel tunge	: > 15%
Vegdekke	: Asphalt
Dekketype og tykkelse	: Ab 11 = 5 cm

**Tiltakstype A:** Lettere grøfterenskj gjennomføres på hele strekningen



Bilde 1

**Tiltakstype B (Seksjon I (0 til 530 m) og III (530 til 950 m)), Sprekker punktvis :**  
punktasfaltarmering med Glastex Patch 880



Bilde 2



Bilde 3

Tiltakstype C (Seksjon II 530 til 750 m), Større skader: Forsterkning med komposittet Ak 22 + Stabiliseringsgeonett Tensor TriAx TX (Det ble benyttet Ak 11 når det kom til utførelse)



Bilde 4



Bilde 5



Bilde 6

## Vedlegg 2 Resultater fra testing av granulat.

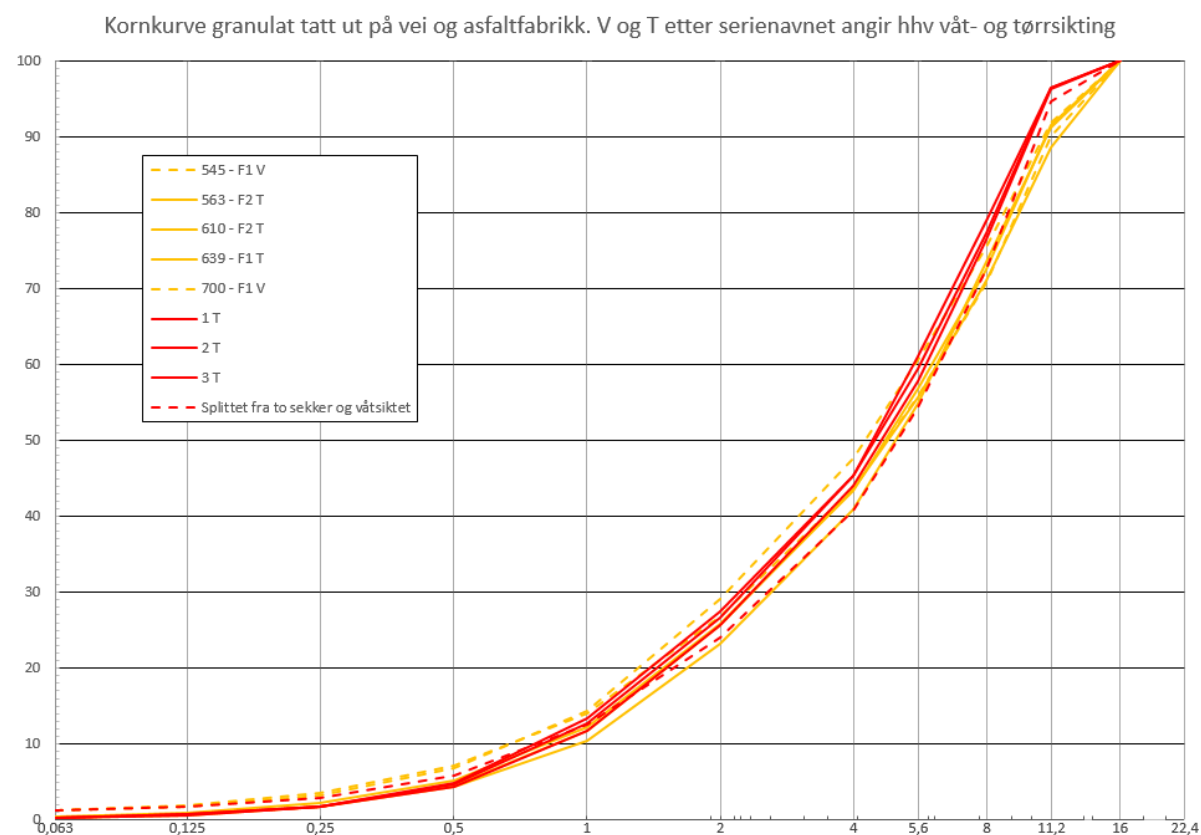
### Sikting av granulat

Det ble tatt ut 5 sekker med granulat levert av Veidekke Industri i forbindelse med utleggingen av Ak på Dyrskuevegen (KV2940), se *Tabell 5* for merking. Fra lagerhaugene på asfaltfabrikken på Feiring ble det også tatt ut fem sekker merket 1 til 5.

*Tabell 5 Merking av sekker med granulat tatt ut på Dyrskuevegen*

HP	Meter	Felt
1	545	F1
1	563	F2
1	610	F2
1	634	F1
1	700	F1

Granulatet tatt ut i forbindelse med utleggingen på Dyrskuevegen og fra lagerhaugene på Feiring er siktet og kurvene er gitt i *Figur 5*. Noen prøver ble tørrsiktet og noen ble våtsiktet. En ser at kurvene fra Dyrskuevegen og Feiring har et ganske likt forløp og som forventet for Ak11 og at våtsikting gir ca 1 % mer finstoff.

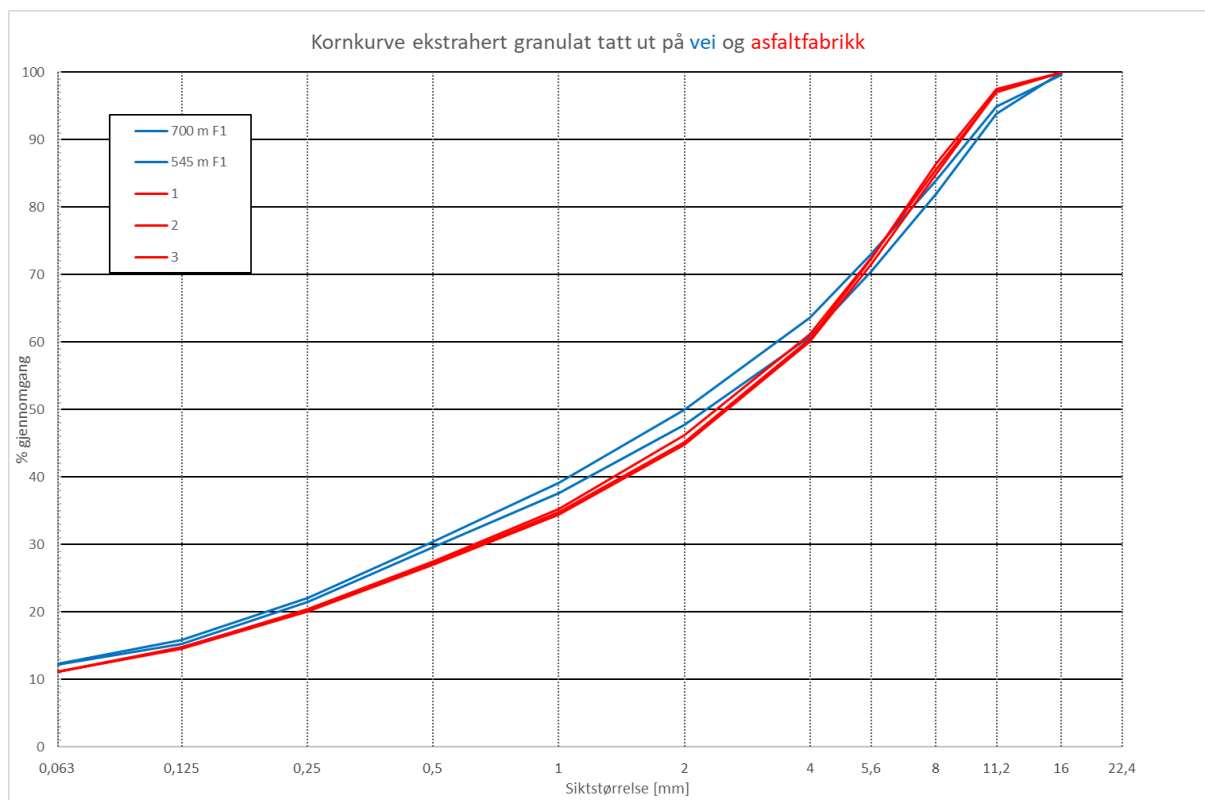


*Figur 5 Siktetekurver for granulatprøver tatt ut på hhv Dyrskuevegen og Feiring*

## Ekstraksjon av granulat for å finne kornkurve og bindemiddelinnhold

Prøver av granulatet ble også ekstrahert for å finne kurven for ekstrahert steinmateriale og bindemiddelinnholdet, se Figur 6. Materialet fra asfaltfabrikken virker homogent, og det er positivt når det skal brukes med høy %-andel i asfaltmasse. Materialet tatt ut i forbindelse med utlegging på Dyrskuevegen er også homogent og ganske likt materialet fra Feiring.

Granulat fra	Bindemiddelinnhold [%]	Penetrasjon [0,1 mm]	Mykningspunkt [°C]
Dyrskuevegen 545 m F1	4,2	27	58,6
Dyrskuevegen 700 m F1	3,9		
Feiring asfaltfabrikk	4,6	28	58,0
Feiring asfaltfabrikk	4,5		
Feiring asfaltfabrikk	4,3		

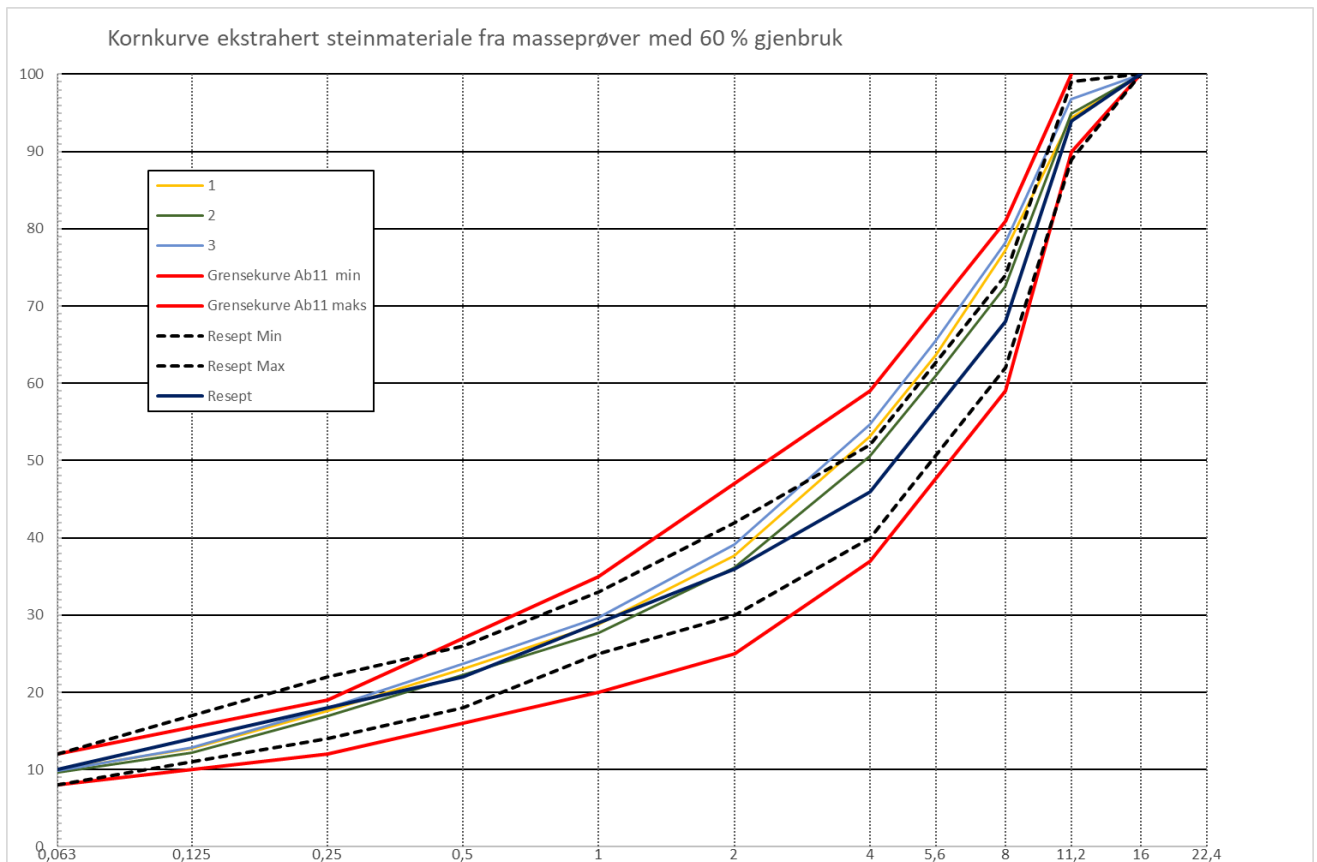


Figur 6 Siktetekurver for ekstrahert steinmateriale fra granulat tatt ut på hhv Dyrskuevegen og Feiring asfaltfabrikk

## Ekstraksjon av slitelagsmassen

Siktekurver for steinmateriale fra tre ekstraherte masseprøver av slitelagsmasse med 60 % resirkulert asfalt er vist i Figur 7. Kurven ligger litt over resepttoleransene på 4 og 8 mm siktene på grunn av litt mye 2/4, men har god samling og ligger innenfor grensekurvene for massetypen Ab11 i henhold til 2014-utgaven av N200.


Masseprøver fra Feiring asfaltfabrikk	Bindemiddelinhold [%]	Penetrasjon [0,1 mm]	Mykningspunkt [°C]
1	5,4	41	54,2
2	5,4		
3	5,7		



Figur 7 Siktekurver for ekstrahert steinmateriale fra masseprøver av asfalt med 60 % resirkulert asfalt

# Vedlegg 3 Resept slitelagsmasse

Asfalt Feiring



## Arbeidsresept for bituminøse vegdekker og bærelag

---

Reseptnr. **198221602110**

Produkt navn

Reseptdato **27.09.2019**

Produksjonssted **Lørenskog 1111-08-0365**

Dekketype **Ab 11 mgjb**

Asfaltleverandør

---

	Tilsiktet	Toleranse	Kompaktering	Marshall 2*50 slag
Bindemiddel (%)	5.5	0.4	Maks.densitet $\rho_w$ (Mg/m <sup>3</sup> )	
Hulrom (%)	3.5	1.5	Rømdensitet $\rho_s$ (Mg/m <sup>3</sup> )	
Forbruk (kg/m <sup>2</sup> )	0		Hulrom (%)	
Massetemp prod. (°C)	160.0	20.0	Bitumenfylt hulrom (%)	
Dekkets densitet $\rho_s$ (Mg/m <sup>3</sup> )	2.429		Stabilitet (N)	
Maks.teoretisk densitet $\rho_w$ (Mg/m <sup>3</sup> )	2.517		Flyt (mm)	
Maks. vanninnhold (%)	0.0		Stab:Flyt (N/mm)	
			Ind. strekkst. (kPa)	

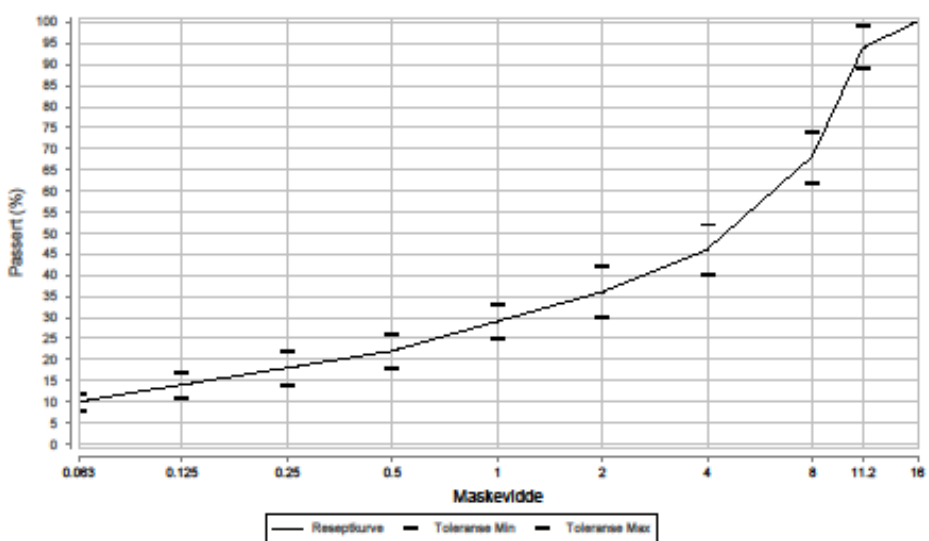
---

Bindemiddeltipe	70/100
-----------------	--------

---

	$\mu\text{m}$				mm					
	63	125	250	500	1	2	4	8	11.2	16
Tilb	10.0	14.0	18.0	22.0	29.0	36.0	46.0	68.0	94.0	100.0
Tol	2.0	3.0	4.0	4.0	4.0	6.0	6.0	6.0	5.0	0.0

---



---

Tilslag	Forekomst	Dens.	FI	LA	Mølle	Sort	Andel
Pukk	Feiring	2.84	15.0	25	14.0	8/11	14.0
Pukk	Feiring	2.84	25.0	25	14.0	4/8	7.0
Pukk	Feiring	2.84	0.0	25	14.0	0/4	12.0
Filler	Feiring	2.84	0.0	0	0.0	0/0,063	7.0
Asfaltgranulat	Feiring	2.7				0/11	60.0

---

Tilsetningsstoff	Rheofalt i AKBitumen	Mengde (% av bindem.)	0.02
Vedhefningsmiddel	Amlin	Mengde (% av bindem.)	0.3

---

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

Dato: 27.09.2019

Underskrift: Peter Ringstrøm

## Vedlegg 4 Tilstandsregistrering

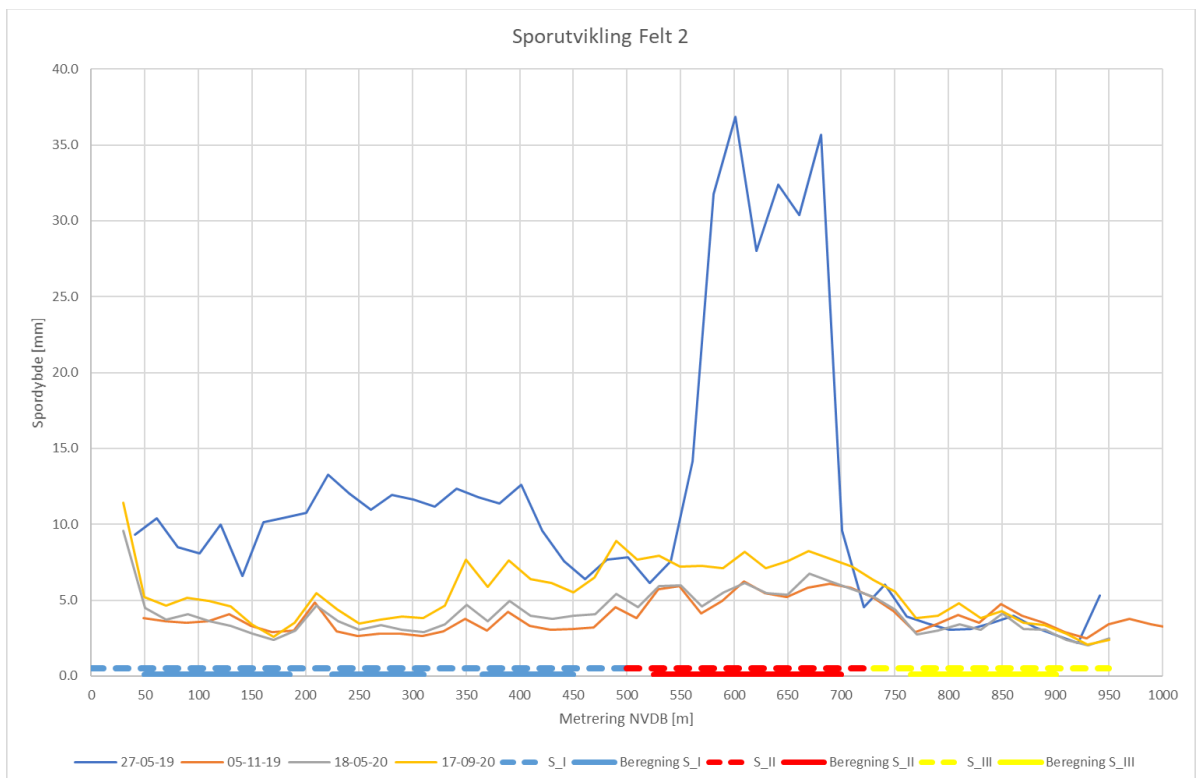
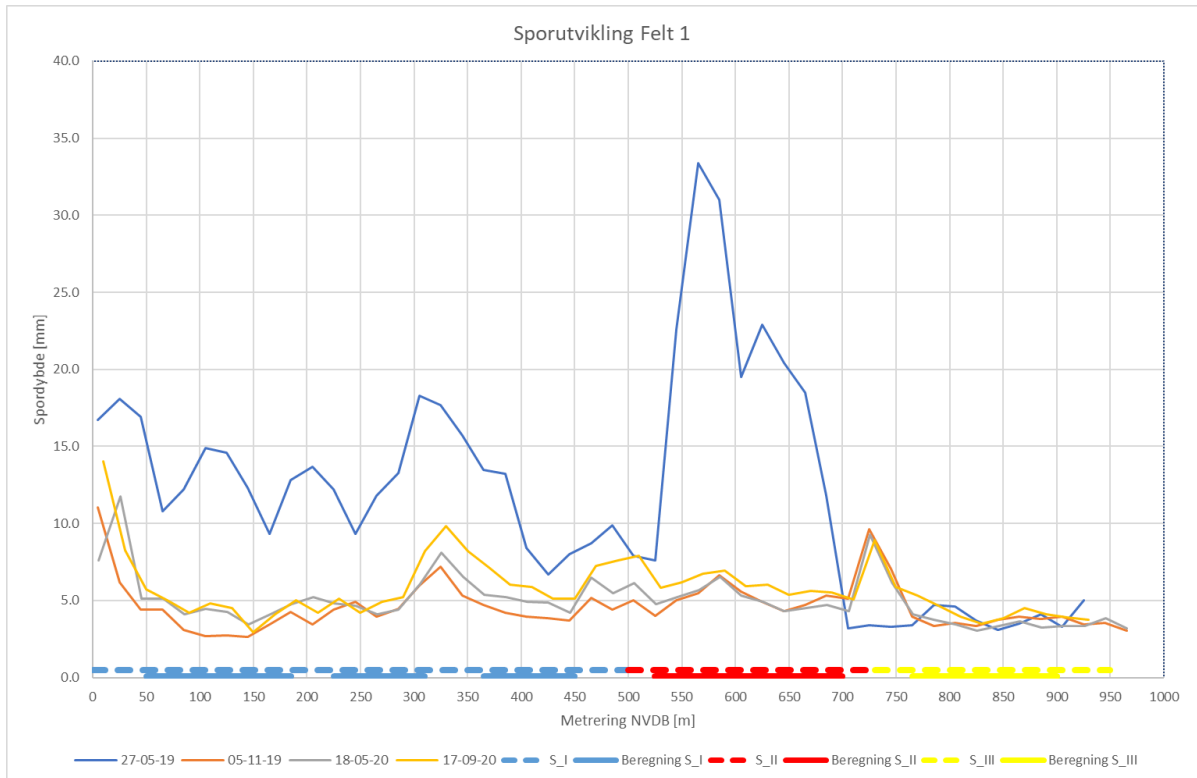
Figurene på de følgende sidene viser henholdsvis tilstandsutviklingen for spor, jevnhet på langs (IRI) og tekstur (MPD) for begge kjørefelt målt 27. mai 2019, 15. november 2019, 18. mai 2020 og 17. september 2020. De høye IRI-verdiene for 20 m strekningene rundt 200 m, 320 m og 465 m er fartshumper. Den litt høye sporverdien ved 745 m faller sammen med en sidevei inn til noen terminalområder. Høye verdier i starten av strekninger skyldes måling på gammelt dekke.

Ved beregning av gjennomsnittsverdier for seksjonene med de ulike tiltakene er områder med fartsdumper og overgangsområder mellom tiltakene tatt bort. Utstrekningen av tiltaket (seksjonen) er angitt med stiplet linje og under er det området som ligger til grunn for gjennomsnittsberegning for tiltaket angitt med heltrukken linje.

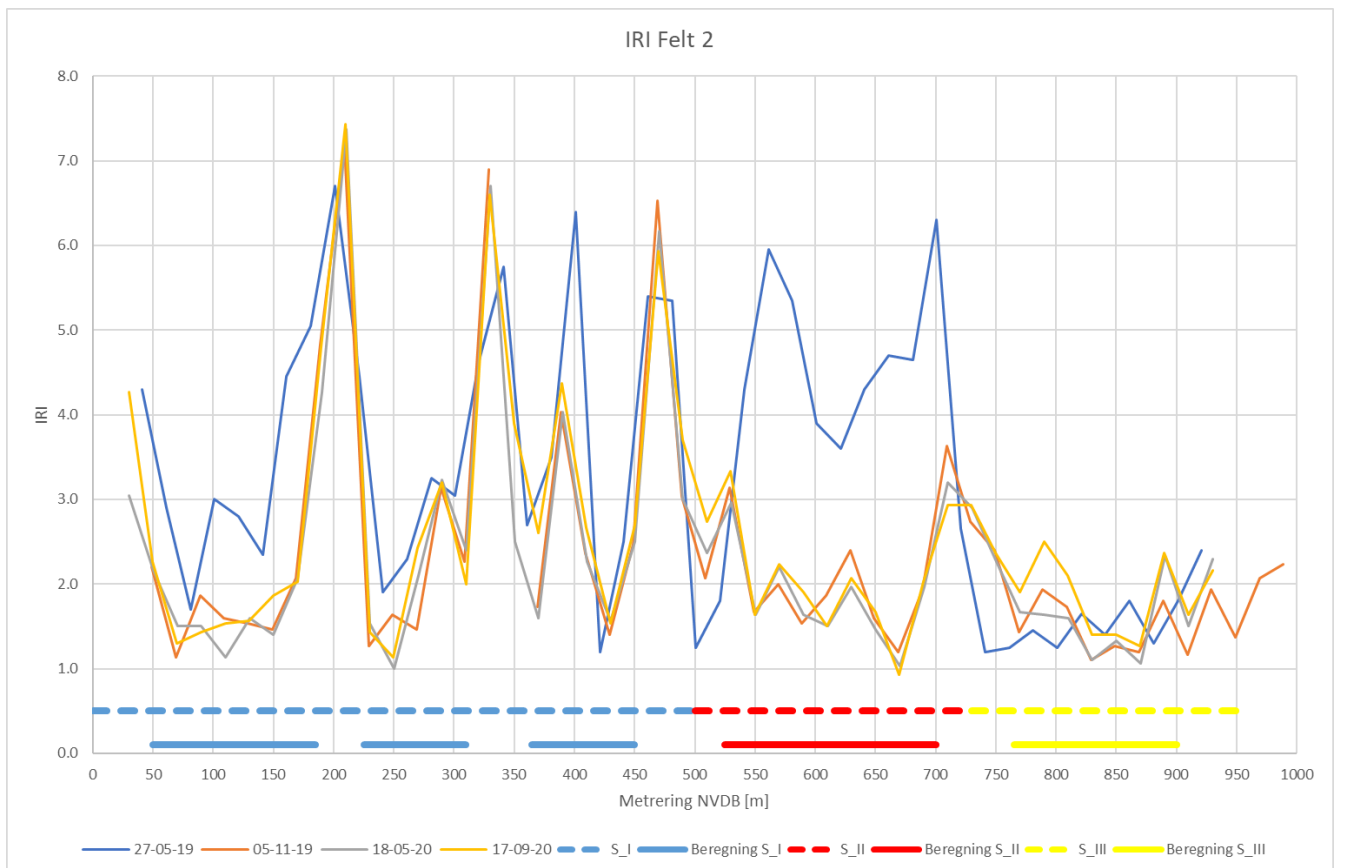
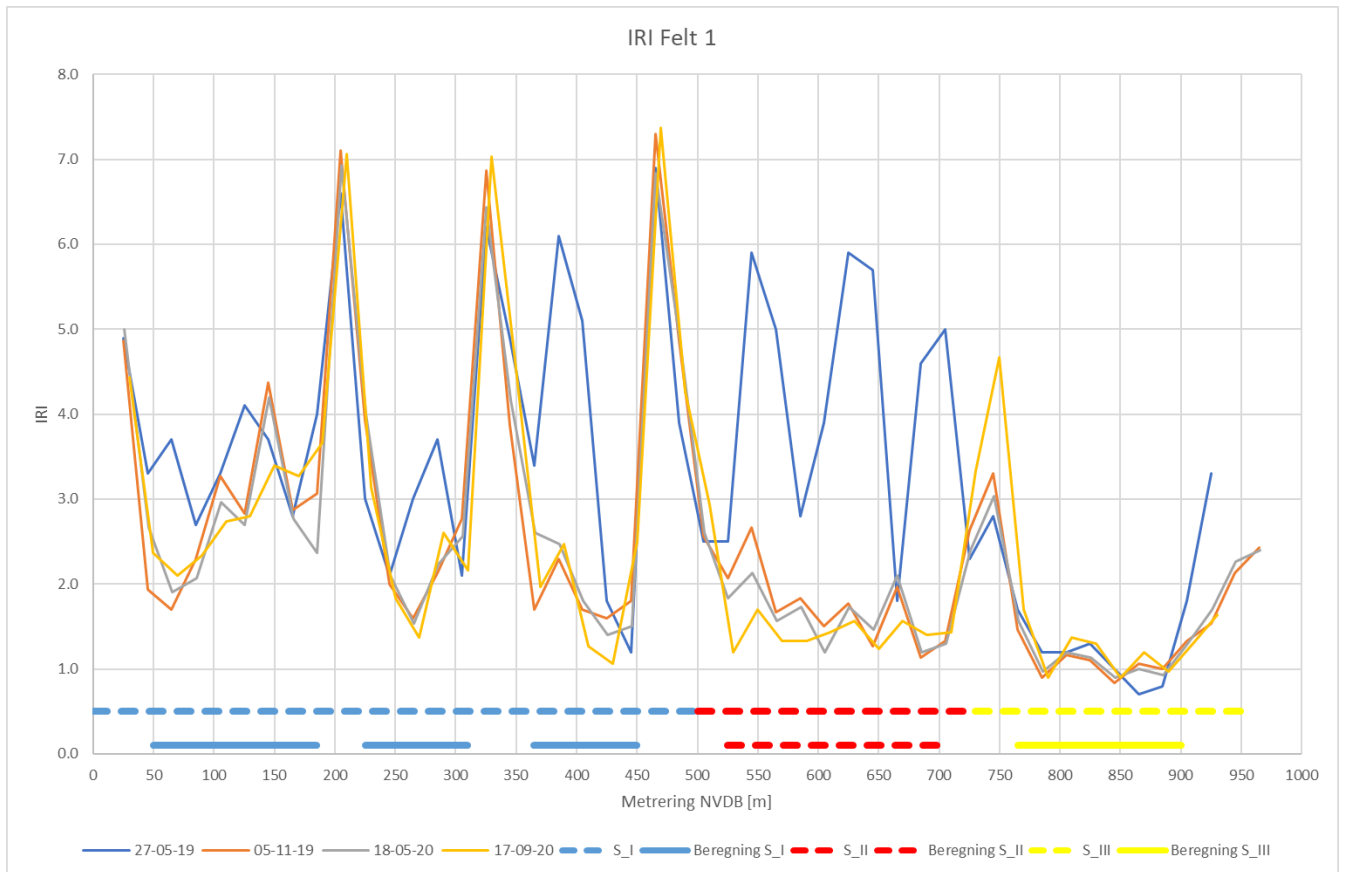
Tilstandsmålinger rett etter dekkelegging kan være beheftet med usikkerhet og man bør avvente flere målinger før det trekkes konklusjoner.



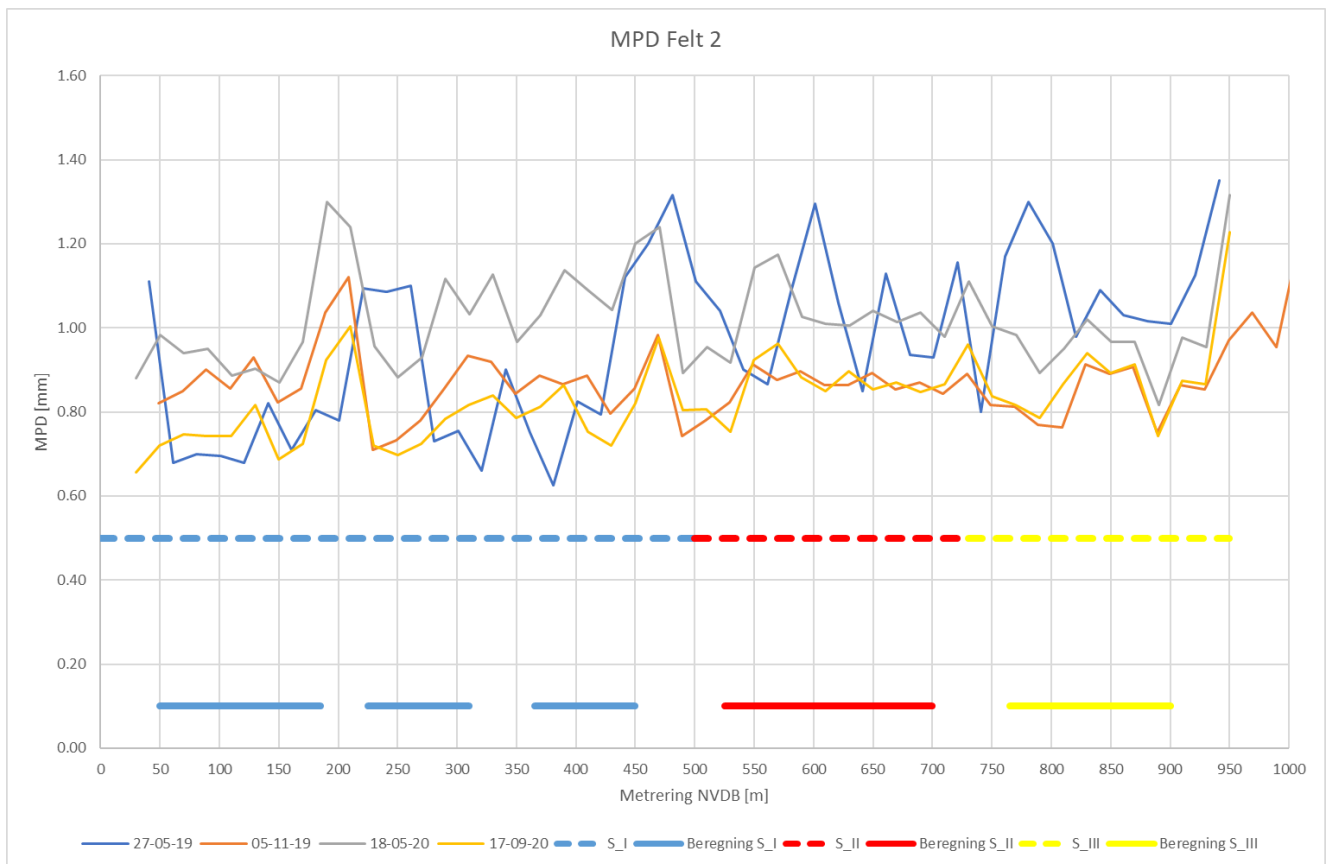
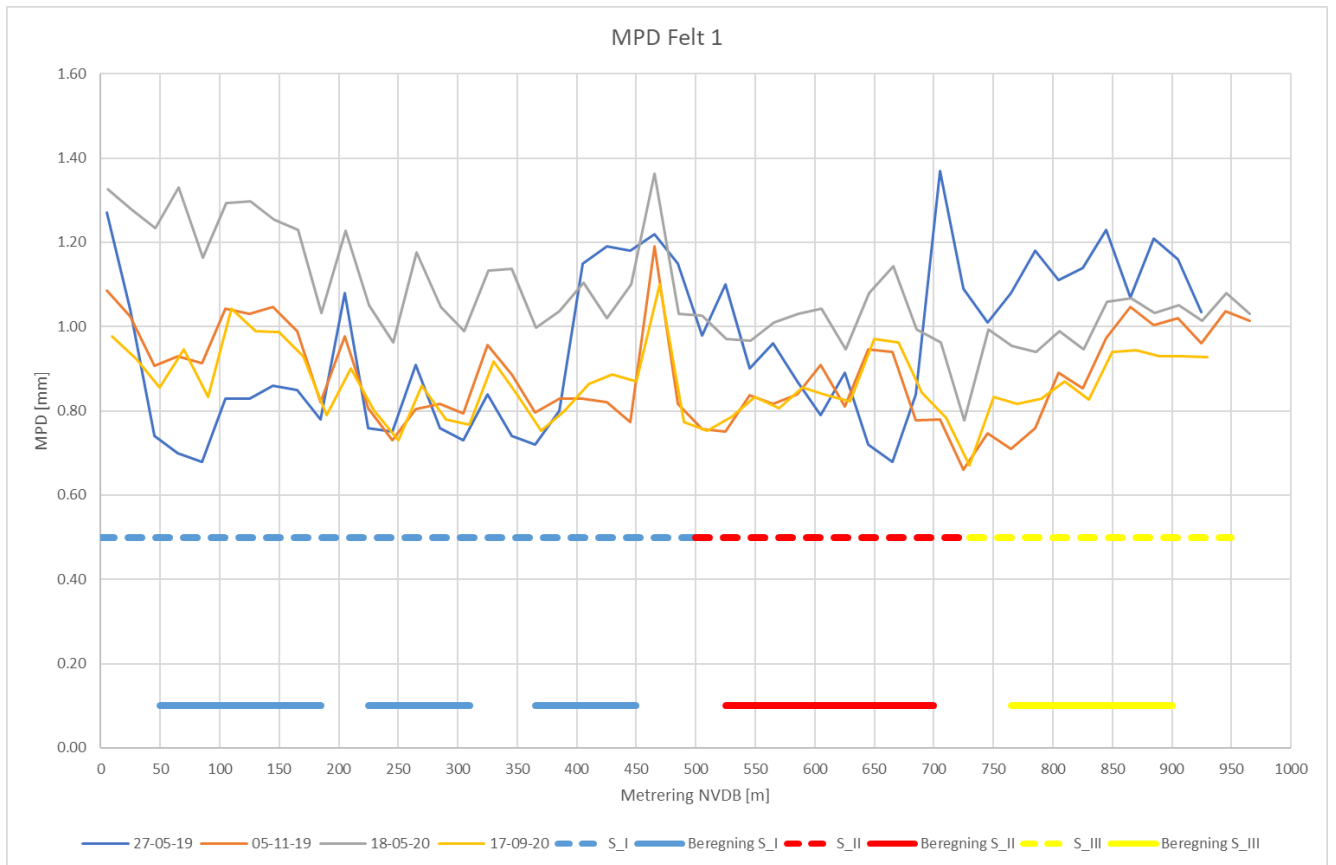
## Vedlegg 4.1 Sporutvikling



## Vedlegg 4.2 Utvikling i jevnhet på langs (IRI)

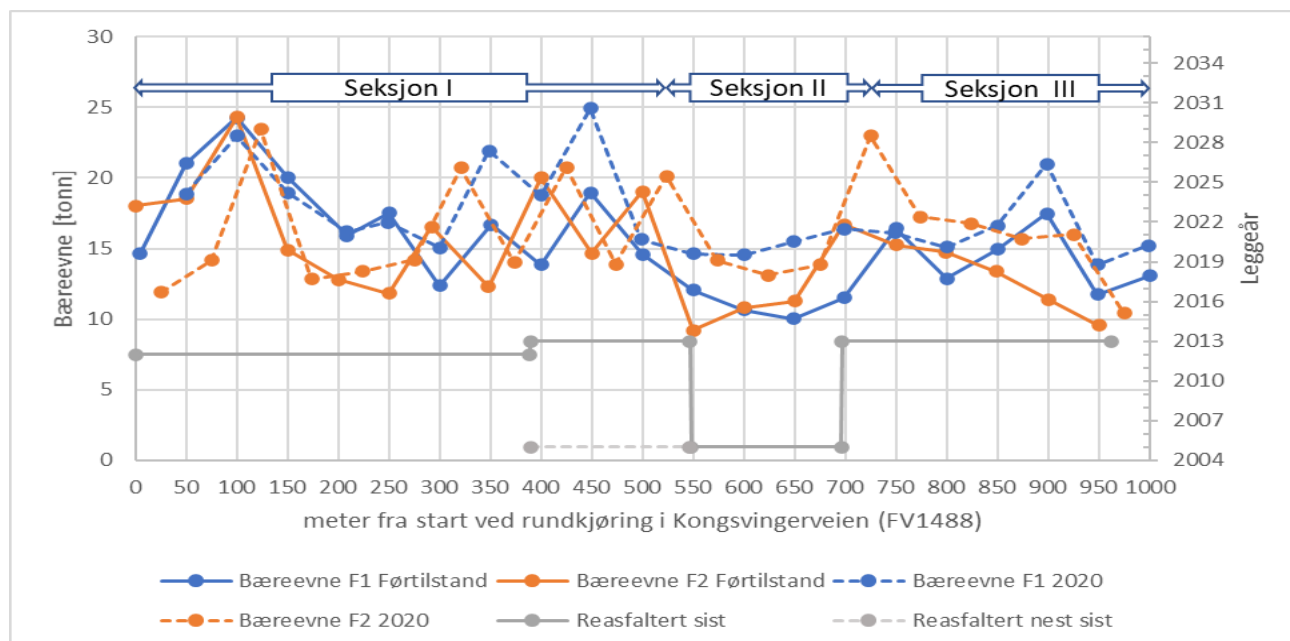


## Vedlegg 4.3 Utvikling i overflateruhet (MTD)



## Vedlegg 5 Resultater fra undersøkelser med fallodd

Figuren under viser variasjonen i falloddsmålingene og dekkealder.



Tabellen under viser enkeltresultater fra falloddsmålingene

	Felt 1				Felt 2				
	2019		2020		2019		2020		
	Meter	Bæreevne [tonn]	Meter	Bæreevne [tonn]	Meter	Bæreevne [tonn]	Meter	Bæreevne [tonn]	
Seksjon I	5	15			0	18	25	11.9	
	50	21	50	18.9	50	19	75	14.2	
	100	24	100	23.0	100	24	124	23.4	
	150	20	150	18.9	150	15	174	12.9	
	209	16	209	16.2	200	13	224	13.4	
	250	18	249	16.9	250	12	275	14.2	
	300	12	300	15.0	292	17	321	20.7	
	351	17	349	21.9	348	12	374	14.0	
	400	14	400	18.8	400	20	425	20.7	
	449	19	449	24.9	450	15	474	13.9	
	Snitt S_I	17.9	Snitt S_I	19.4	Snitt S_I	16.2	Snitt S_I	16.4	
Seksjon II	500	15	499	15.7	500	19	524	20.1	
	550	12	550	14.6	550	9	574	14.2	
	600	11	600	14.6	600	11	624	13.1	
	649	10	649	15.5	650	11	675	13.9	
	699	12	699	16.4	699	17	725	23.0	
		Snitt S_II	11.8	Snitt S_II	15.3	Snitt S_II	13.4	Snitt S_II	16.8
	Seksjon III	750	16	749	16.1	750	15	774	17.3
800		13	800	15.1	799	15	824	16.8	
850		15	850	16.6	849	13	874	15.7	
899		17	899	21.0	900	11	925	16.0	
		Snitt S_III	15.4	Snitt S_III	17.2	Snitt S_III	13.7	Snitt S_III	16.4
S IV	949	12	949	13.8	950	10	975	10.4	
	1000	13	999	15.2					

## Vedlegg 6 Bilder fra Dyrskuevegen september 2020



Bilde 7



Bilde 8



Bilde 9



Bilde 10



Bilde 11



Bilde 12