



Presentasjon av utprøving av kontraktstyper i 2019

Geir Berntsen

Dekkeprosjektet

Statens vegvesen, Region øst



Om å stryke lista....



Å stryke lista er godt nok!

Ingen ekstra premie for å hoppe høyere enn lista.



Konsekvenser om lista rives!!!



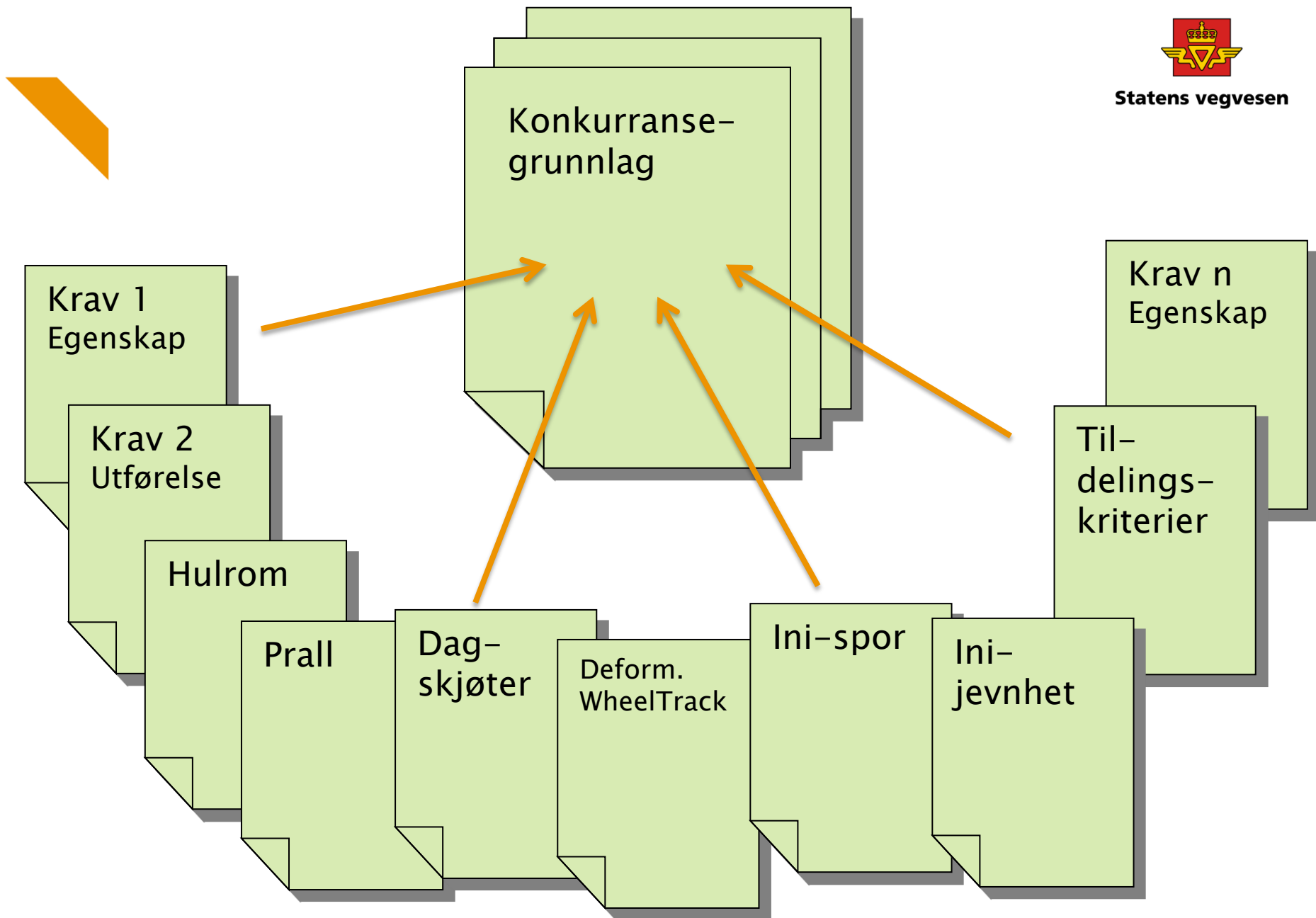
Bonus og trekk

- **Bonus** er ekstra betaling for prestasjon over normalkrav/minimumskrav.
- **Trekk** utløses der en leveranse er under minimumskrav.



Trekk og bonus i konkurransegrunnlaget

- Konkurransegrunnlaget kap. C3, pkt. 11.4.2 beskriver regler for trekk ved avvik fra krav til:
 - Hulrom
 - Bindemiddelinnhold
 - Korngradering
 - Jevnhet på tvers eller langs
 - Avvik i jevnhet – rettholt
 - (Friksjon ved spyling eller fresing)
- Kap. C3, pkt. 11.5 omhandler bonus for jevnhet på tvers (initialspor).





Bonus for økt levetid









Grunnlaget for bonus er økt levetid. Denne økte verdiskapingen må deles med entreprenøren. Bonusen må være på et nivå som gjør det interessant for EN å sette inn ekstra ressurser.

Mulig modell for fastsettelse av bonus (kr. pr. m²):

- Bonus til EN av ekstra verdi 33 %
- BH andel av ekstra verdi 33 %
- BH risiko 33 %



Kravmoduler

- Hulrom
- Dagskjøter
-  • Stabilitetsegenskaper (WheelTrack)
-  • IR-skanning
-  • Valsedokumentasjon
-  • Utleggerhastighet
-  • Initialjevnhet på langs
-  • Initialjevnhet på tvers
-  • Andre tildelingskriterier enn laveste pris
-  • Egenskapskrav



Kravmodul brukt i 2018



Kravmodul som i tillegg vil bli brukt 2019

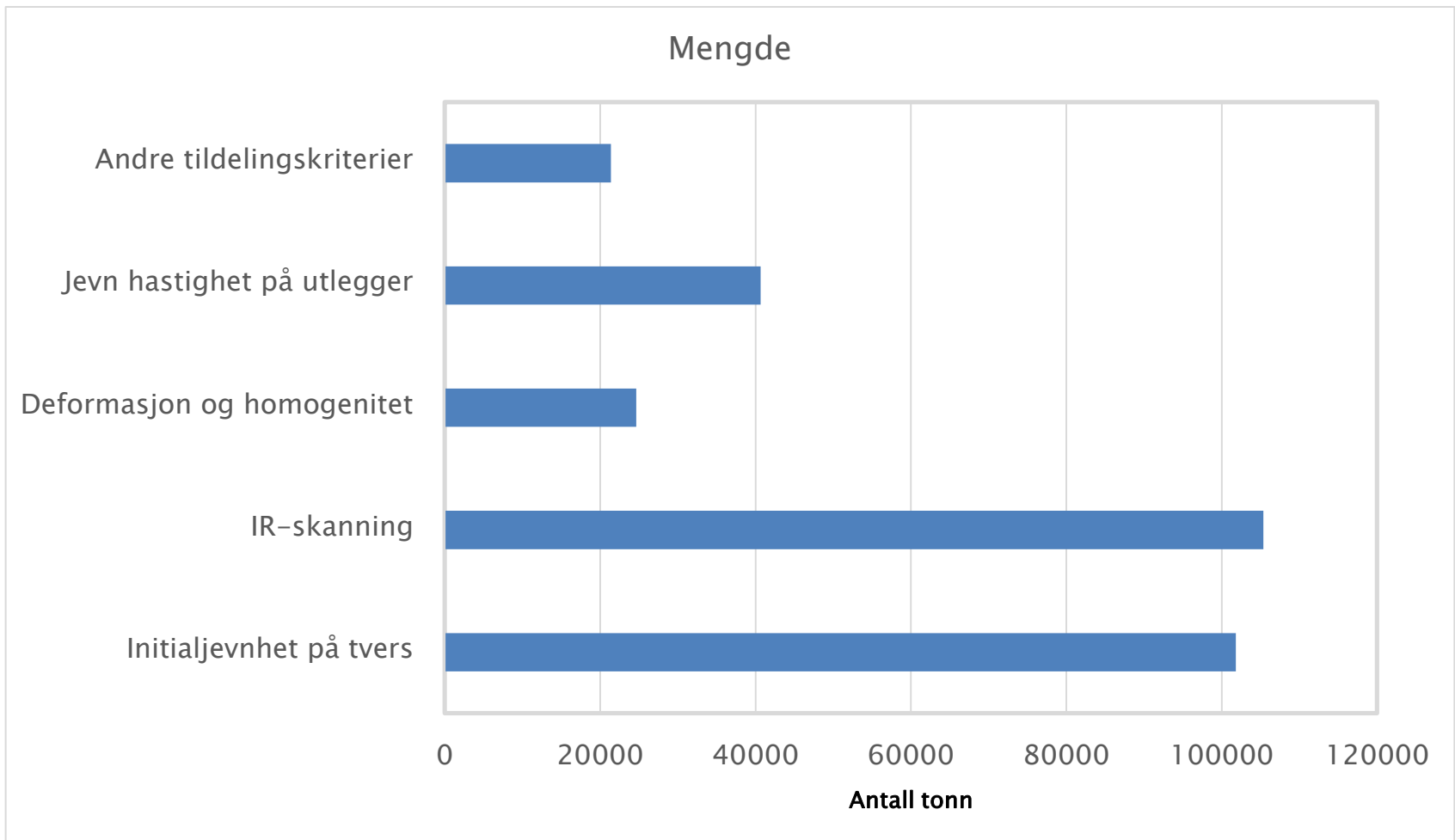


Bonustyper brukt i 2018

Bonustype	Antall kontraktspunkt
Initialjevnhet på tvers	57
IR-skanning	28
Deformasjon og homogenitet	11
Jevn hastighet på utlegger	17
Andre tildelingskriterier	7
SUM	120

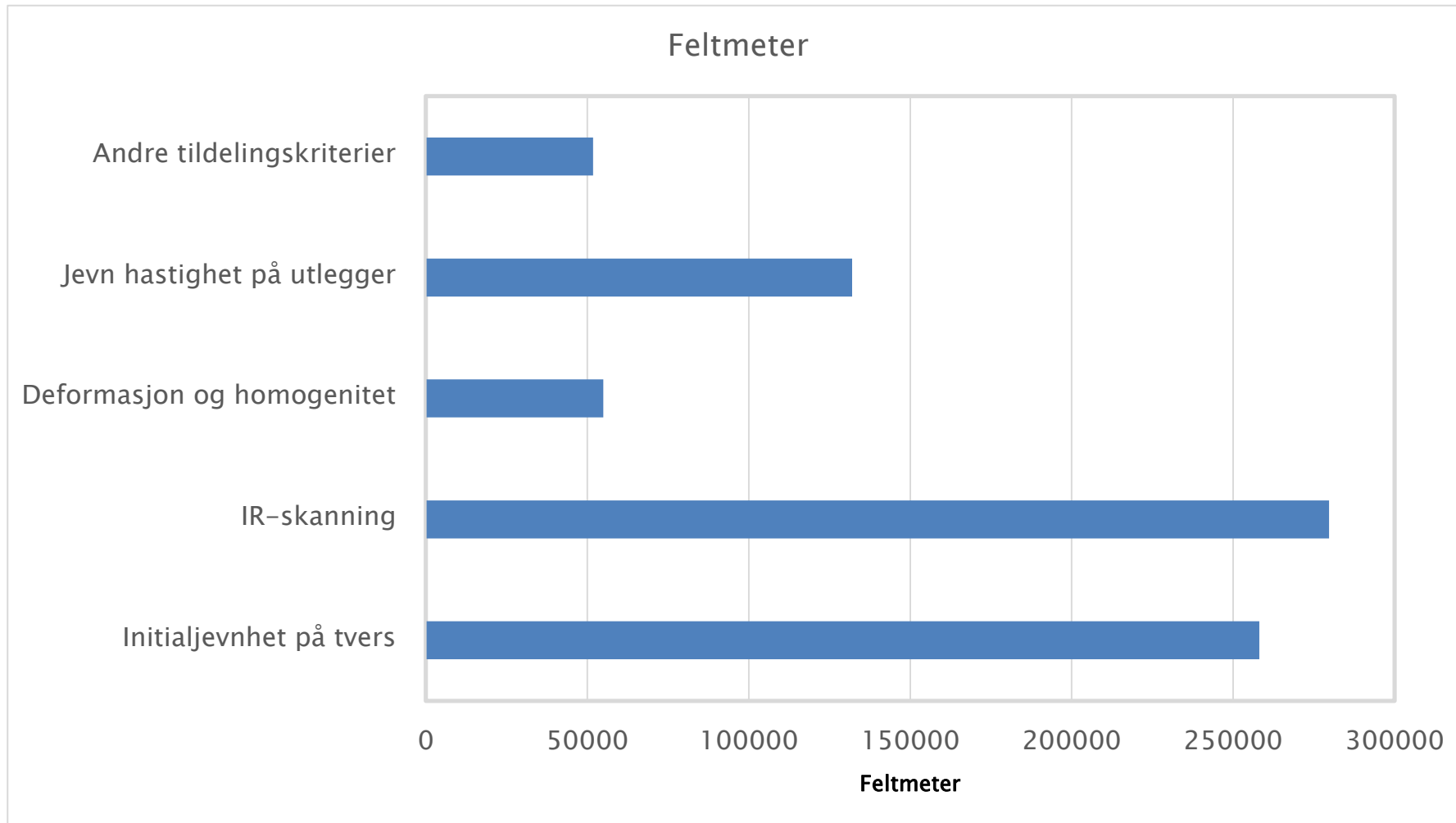


Bonustyper fordelt på mengde asfalt



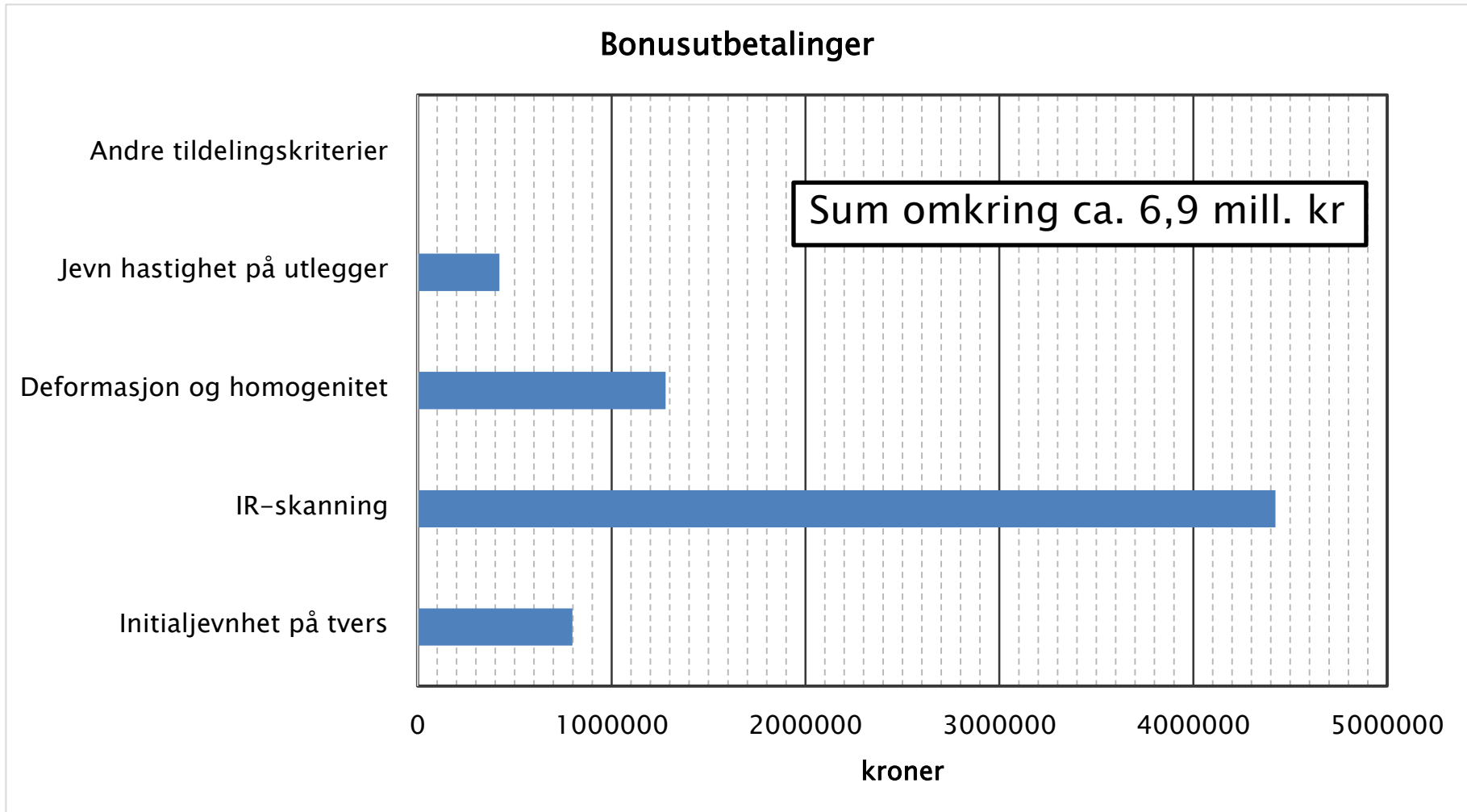


Bonustyper fordelt på antall feltmeter



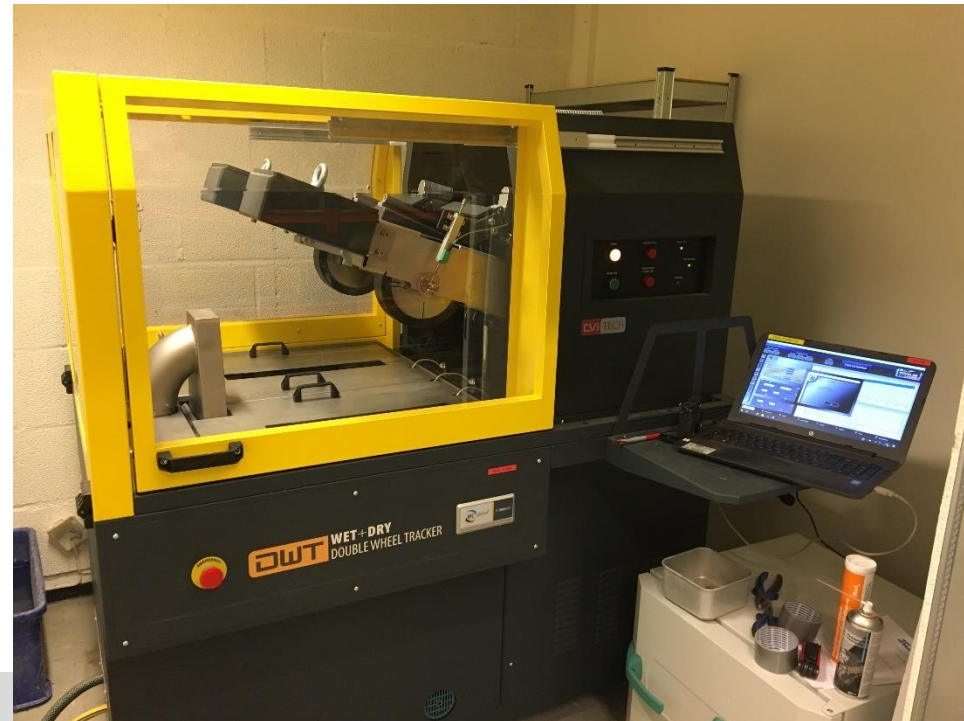


Bonusutbetalinger



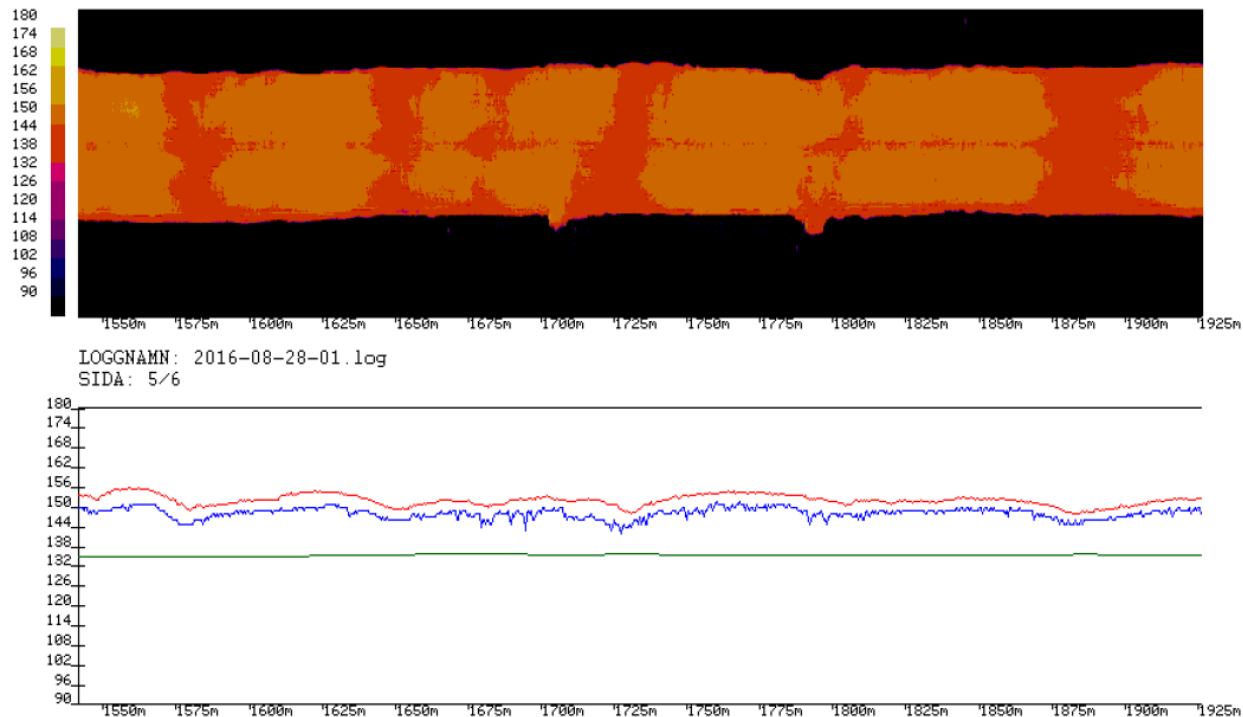
Deformasjonsmotstand

- Bonuskrav oppfylt i 2018 – bonusutbetalinger, men også trekk!
- Vil også blir brukt i 2019!
- Benyttes der vi ønsker bedre stabilitet enn kravet
- Region øst har fått egen wheel track-utstyr som gjør det enklere å benytte bonustypen



Varmekamera (IR-skanning)

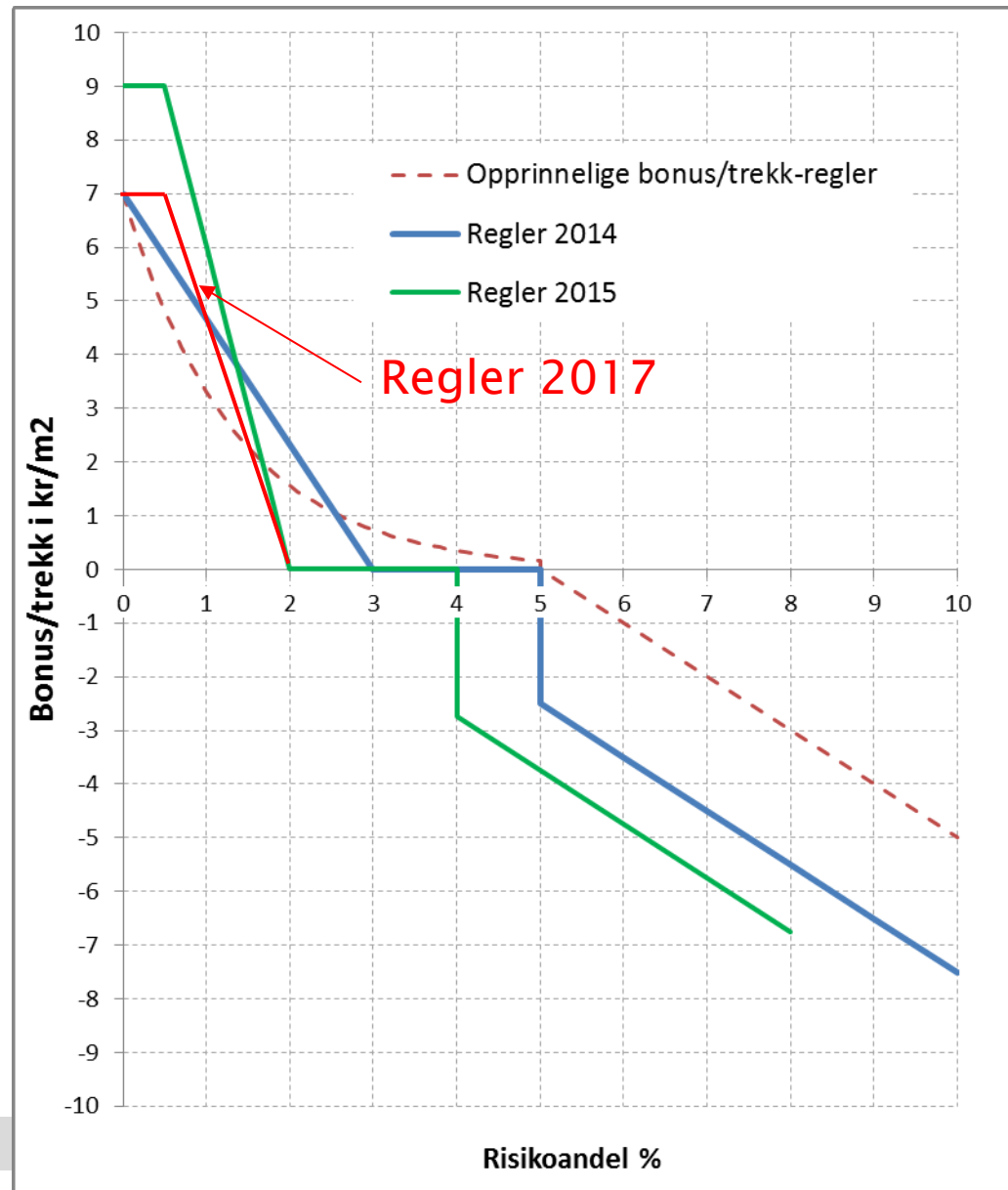
- Vil bli brukt på en rekke kontrakter i 2019
- Gode resultater – lave risikoarealer
- Gir en læringseffekt -> bedre dekker på andre jobber
- Arbeidet med å utføre IR-skanningen vil bli lyst ut på tilbud
 - Ny norsk metodebeskrivelse erstatter tidligere svensk utgave





Varmekamera

- Innført trekk dersom risikoareal > 4 %
- Ingen bonus for risikoareal > 2 %
- Økt maks. bonus til 9 kr/m²
- Endret maks. bonus til 7 kr/m²



Valsdokumentasjon

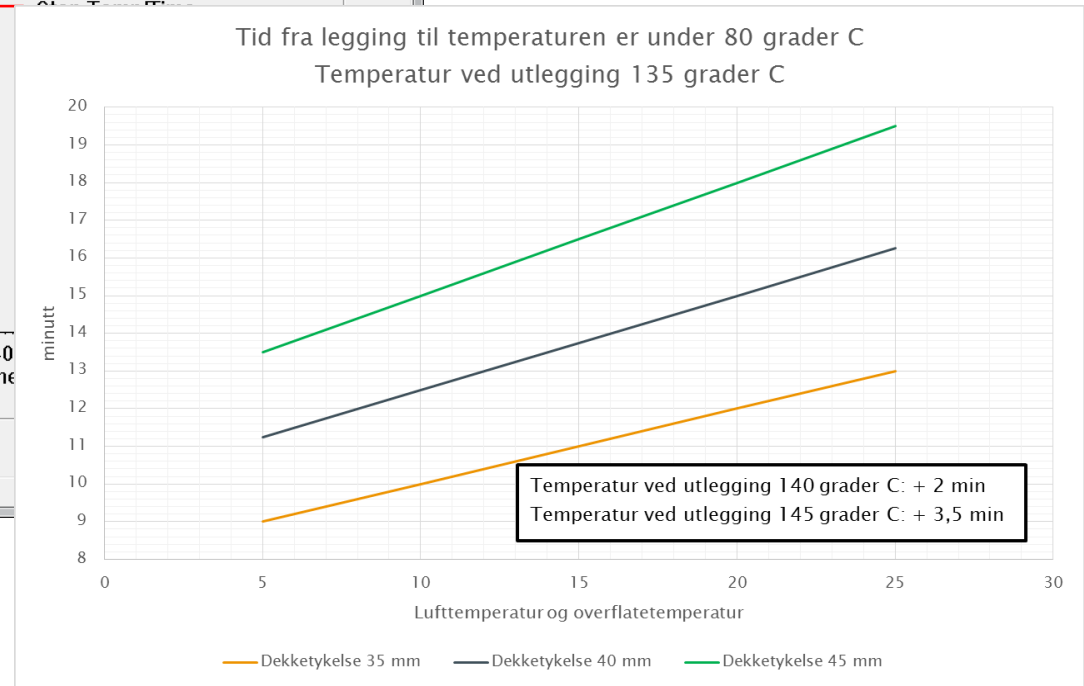
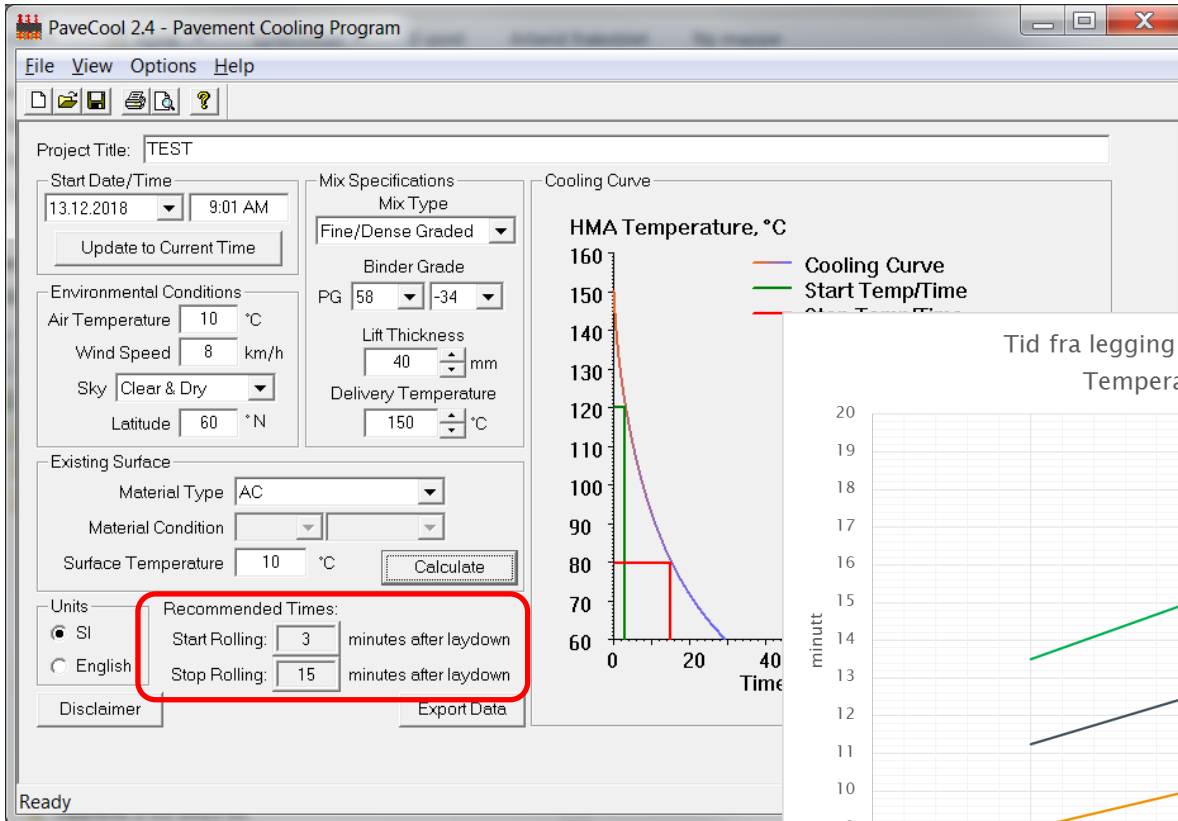
- Problem mht:
 - Dokumentasjon
 - Måling av temperatur
 - GPS-signal og nøyaktighet
 - Kommunikasjon mellom valser





Temperatur => tidsvindu

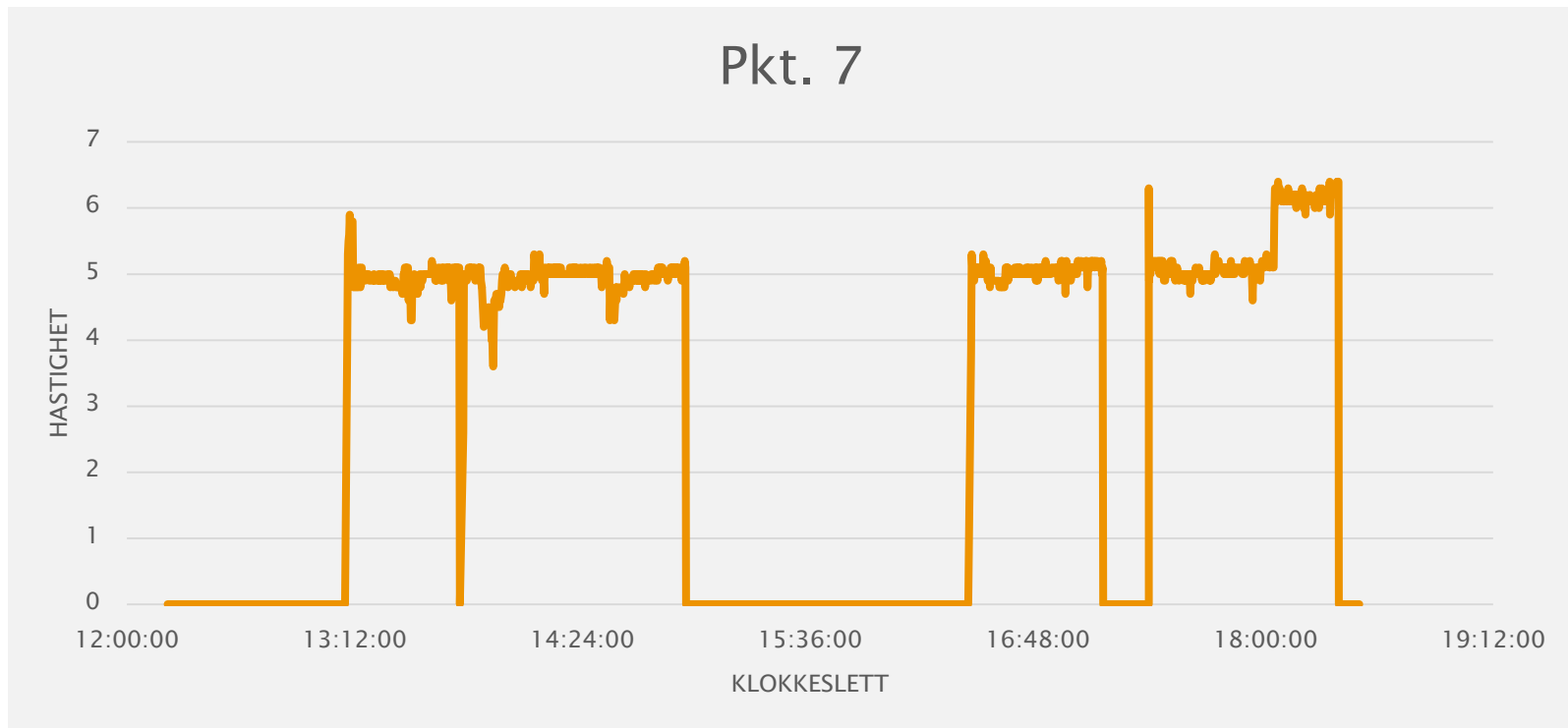
PaveCool – lastes ned fra internett





Jevn utleggerhastighet

- God effekt på kvaliteten
- Forskjellig utstyr tatt i bruk for dokumentasjon





Andre tildelingskriterier enn laveste pris



Statens vegvesen

Vedlegg til konkurransegrunnlaget «Kontrakter: Asfaltarbeider i Region øst 2019»

Andre tildelingskriterier enn laveste pris

Innledning

Byggherren vil i denne kontrakten ta hensyn til tilleggsytelser ut over det som er gitt i konkurransegrunnlaget, i tillegg til pris. Dette vil være tilleggsytelser som forbedrer asfaltdekkets kvalitet og/eller reduserer de miljømessige konsekvensene ved produksjon og



Andre tildelingskriterier enn laveste pris (2)

- tar hensyn til tilleggssytelser ut over det som er gitt i konkurransegrunnlaget, i tillegg til pris
- tilleggssytelser som forbedrer asfaltdekkets kvalitet og/eller reduserer de miljømessige konsekvensene ved produksjon og legging av asfalt



Vurdering av tilbud

- Tilbyder angir en pris med utgangspunktet i konkurransegrunnlaget og de tilleggsytelsene entreprenøren vil benytte. Dette beløpet vil være grunnlaget for oppgjør av kontrakten.
- Tilbyder angir i egen tabell hvilke tilleggsytelser han vil benytte for gitte kontraktpunkter.
- Dersom tilbyder vil gjøre bruk av ulike tilleggsytelser, skal konkurransesummen reduseres ut fra prosentverdien oppgitt i tabell for aktuelle kontraktpunkter. **Konkurransesum er samlet tilbudspris for alle kontraktpunkter etter disse korrigeringsene.** Konkurransesum beregnes av byggherren ved tilbudsevaluering.
- Den entreprenør lavest konkurransesum vinner anbudet.



Opplegg

Entreprenøren får redusert sin konkurransesum dersom han tilbyr ekstra ytelser

Tilleggsytelse ved produksjon og legging av asfalt	Reduksjon i konkurransesum	Trekke ved ikke å gjennomføre tiltak	Merknader	Tilbys tilleggsytelsen av entreprenør (tibyder)	
				JA	NEI
Kvalitet:					
Bruk av formater med blandefunksjon	7,0 %	9,0 %	Det kreves at formateren har en eget/separat blandekammer eller blandekasse med en blandefunksjon som gir <u>massen</u> god homogenitet på vegen. Utstyr med kun koniske skruer i matetrauet anses ikke å være tilstrekkelig i denne sammenhengen.		
Bruk av formater uten blandefunksjon	4,0 %	6,0 %			
Bruk av asfaltutlegger med påmontert rampe for klebing	2,0 %	4,0 %			
Bruk av varmekamera med formater	0,0 %	-	Dokumentasjon risikoareal ¹⁾ og utleggerhastighet		



NB! Konsekvenser ved ikke å utføre angitt tilleggssytelse

- Viktig at det ikke skal være lønnsomt å oppgi en tilleggssytelse og så ikke oppfylle denne
- Trekk vil bli gjennomført dersom oppgitte tilleggssytelser ikke er oppfylt
- Trekk ved ikke oppfylt tilbud er oppgitt i tabellen. Prosentverdien beregnes på samme måte som for reduksjon i konkurransesummen.



Evaluering modifiserte tildelingskriterier dekkekontrakt 2018

Sammendrag

Samlet sett har modifiserte tildelingskriterier fungert bra og gitt nyttige resultater. I dette notatet drøftes erfaringene med hvert kriterium.

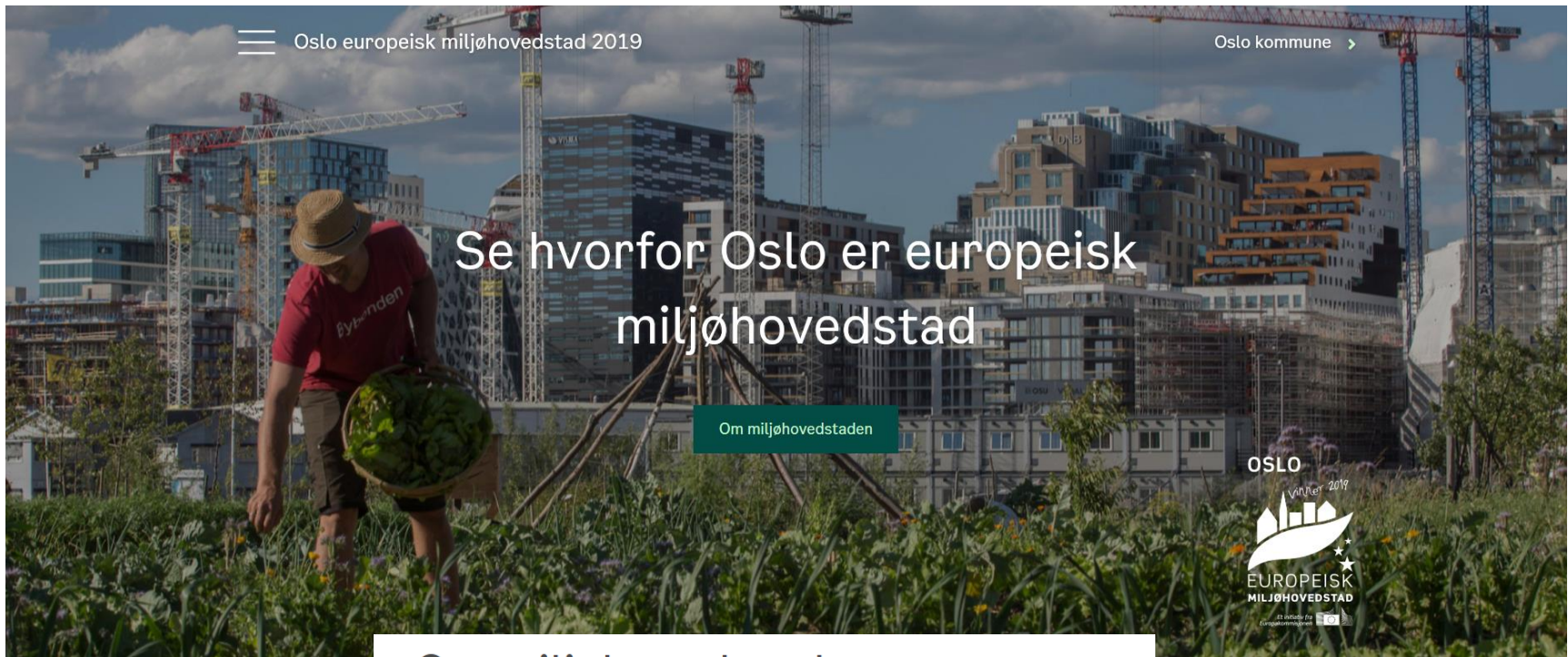
Allerede nå kan vi slå fast at forsøkskontrakten er suksess: tilbudsfasen fungerte tilfredsstillende, og EN på de tiltak som er avtalt.

Notatet kan senere bli utvidet med konklusjoner for justeringer og videre bruk. Modifiserte tildelingskriterier bør brukes videre 2019.



Oslo – miljøhovedstad 2019

Satt spesielle miljøkrav til asfaltkontrakten for Oslo



Om miljøhovedstaden

EU har kåret Oslo til europeisk miljøhovedstad i 2019. Dette betyr at Oslo er en av Europas mest ambisiøse og handlekraftige byer innen miljø og klima, og viser at vi har tatt på oss ledertrøyen i den grønne omstillingen.



Oslo-kontrakten 2019

- ❖ Andre tildelingskriterier enn laveste pris
- ❖ Krav til formater
- ❖ Satt krav til minimum andel gjenbruk
- ❖ Krav til EPD
 - EPD for hver massetype beregnes for modulene A1–A3
 - EPD med modulene A1–A5 på kontraktpunkter over 1000 tonn
 - Maksimalt tillatt utslipp av CO²e:
 - Asfaltmaterialer med PMB er 60 kg/tonn asfalt ferdig utlagt på vei
 - Andre materialer er dette kravet 55 kg/tonn
 - Entreprenøren må kunne dokumentere at forutsetningene for beregning av CO²e er fulgt
- ❖ Kreativ løsninger mht. til klima- og miljø kan utløse en bonus på 2000 kr/tonn CO²e for reduksjon ut over det som er angitt i innleverte EPD'er.
- ❖ + + + +



Tildelingskriterier Oslokontrakten

Tilleggsytelse ved produksjon og legging av asfalt	Reduksjon i konkurransesum	Trekk ved ikke å gjennomføre tiltak	Merknader	Tilbys tilleggsytelsen av entreprenør (tilbyder)?	
				JA	NEI
Stedlig kvalifisert kontrollør	2,0 %	4,0 %	Tilstedeværelse: <u>Oppstartskontroll</u> (første skift) + 40 % av tiden. Dokumentasjon: timelister. Funksjon: sikre at alle kvalitetskrav blir oppfylt		
Alle asfaltører med fagbrev (eks. lærling)	1,0 %	2,0 %	Dokumentasjon: timelister.		
Finstoff (0/4) under tak på asfaltfabrikk	3,0 %	5,0 %	Gjelder også der tilslaget går rett fra fremstilling og inn i asfaltproduksjonen uten mellomlagring.		
Bruk av lavtemperaturasfalt	4,0 %	6,0 %	Gjelder ikke mindre tilleggsarealer (busslommer etc.)		
Energikilde ved produksjon:			Minst 80 % av produksjonen med angitt energikilde. EN må dokumentere energitypen som er benyttet.		
- klimanøytralt	7,0 %	9,0 %			
- LNG	3,0 %	5,0 %			
- LPG	2,0 %	4,0 %			
- fyringsolje/diesel	0,0 %	-			



Oslo-kontrakten 2019

- ❖ Andre tildelingskriterier enn laveste pris
- ❖ Krav til formater
- ❖ Satt krav til minimum andel gjenbruk
- ❖ Krav til EPD
 - EPD for hver massetype beregnes for modulene A1–A3
 - EPD for modulene A1–A5 for kontraktspunkter over 1000 tonn
 - Maksimalt tillatt utslipp av CO²e:
 - Asfaltmaterialer med PMB er 60 kg/tonn asfalt ferdig utlagt på vei
 - Andre materialer er dette kravet 55 kg/tonn
 - Entreprenøren må kunne dokumentere at forutsetningene for beregning av CO²e er fulgt
- ❖ Kreativ løsninger mht. til klima- og miljø kan utløse en bonus på 2000 kr/tonn CO²e for reduksjon ut over det som er angitt i innleverte EPDer.
- ❖ + + + +



Statens vegvesen

Vedlegg til konkurransegrunnlaget «Kontrakter: Asfaltarbeider i Region øst 2019»

Egenskapskrav for massetype/masseresept

1 Innledning

For kontraktspunkt angitt i Spesiell beskrivelse, kap. D1.3, står entreprenøren fritt til å velge dekketype, men asfaltmassen må oppfylle krav til egenskaper gitt under. Entreprenøren velger altså selv bindemiddeltypen, tilsetningsstoffer og tilslag.

2 Krav til egenskaper

Egenskapskravene er gitt slik at asfaltdekket skal ha tilstrekkelig stabilitet, riktig slitestyrke og god bestandighet i forhold til trafikkmengde. Kravene gjelder for borkjernepøver tatt av utlagt

Egenskapskrav

2 Krav til egenskaper

Egenskapskravene er gitt slik at asfaltdekket skal ha tilstrekkelig stabilitet, riktig slitestyrke og god bestandighet i forhold til trafikkmengde. Kravene gjelder for borkjerneprøver tatt av utlagt asfaltdekke.

Krav til egenskaper er avhengig av ÅDT og er angitt i tabellen under.

Tabell 1 Krav til egenskaper

Parameter	Standard	ÅDT 5 000-10 000	ÅDT > 10 000
Stabilitet (Wheel Track PRD _{AIR})	NS-EN 12697-22	≤ 7 %	≤ 5 %
Stabilitet (Wheel Track WTS _{AIR})	NS-EN 12697-22	≤ 0,06	≤ 0,04
Slitestyrke (Prall-verdi)	NS-EN 12697-16	≤ 25 %	≤ 22 %
Vedhefningstall ITSR	NS-EN 12697-12	≥ 70 %	
Bitumenfylt hulrom		≥ 72 %	

Krav til dekketykkelse er gitt i kap. D1.4.

Krav til utførelse er som for øvrige asfaltdekker og er angitt i konkurransegrunnlaget kap. D1 pkt. 2.4 Utførelse.

Alle krav i konkurransegrunnlaget som ikke har betydning for gitte egenskapskrav (f.eks. NAMet-seminar friksjonskrav, heft til underlaget, osv.), gjelder også for kontraktspunkter med egenskapskrav.

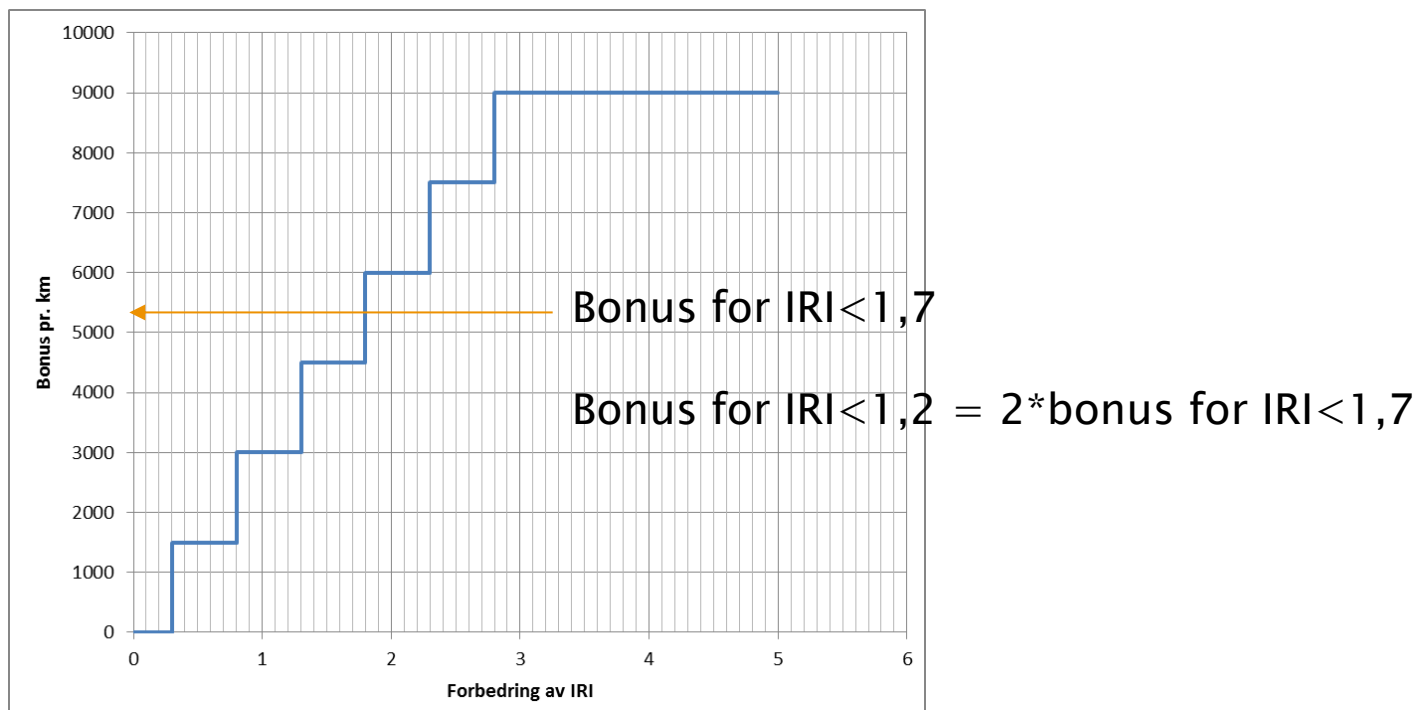


Egenskapskrav (2)

- Entreprenøren skal utarbeide en masseresept (arbeidsresept), typeprøvningsrapport og ytelseserklæring for den/de asfalttyper som er gitt i tilbudet og hvor egenskapene er dokumentert gjennom prøvedekker.
 - Prøvedekke på ca. 500 m², 120 kg/m², som legges på frest eller opprettet underlag.
- Det tas ut borkjerneprøver av dekket for å dokumentere at egenskapene gitt i tabellen 1 er oppfylt. Også hulrommet skal bestemmes ut fra borkjerneprøver fra prøvedekket.
- Massesammensetning kontrolleres ved uttak av masseprøver fra veg.
- Entreprenøren kan ikke starte dekkelegging før alle krav til ferdig dekke er oppfylt.
- Dokumentere homogenitet ved bruk av varmekamera (ikke bonus/trekk for risikoareal)
- Oppfølging, dokumentasjonskrav og trekkregler som for reseptbaserte kontrakter
- Avvik på egenskapskrav vil få konsekvenser!!

Initialjevnhet + tverrfall

Vil forsøke å få til en kontrakt som gir bonus utfra forbedring av jevnhet på langs samtidig som kantheng/tverrfall korrigeres.



Georadar

- Utføres på en del kontraktspunkt også i år
- Samarbeid med Sverige og Finland om å utvikle et system/metode for bruk av GPR
- Mål for prosjektet i Sverige – ta dette i bruk for sesongen 2020
- Entreprenører må også involveres i dette arbeidet!

