



NORDISK SERTIFISERING

DANMARK, NORGE, SVERIGE OG ISLAND

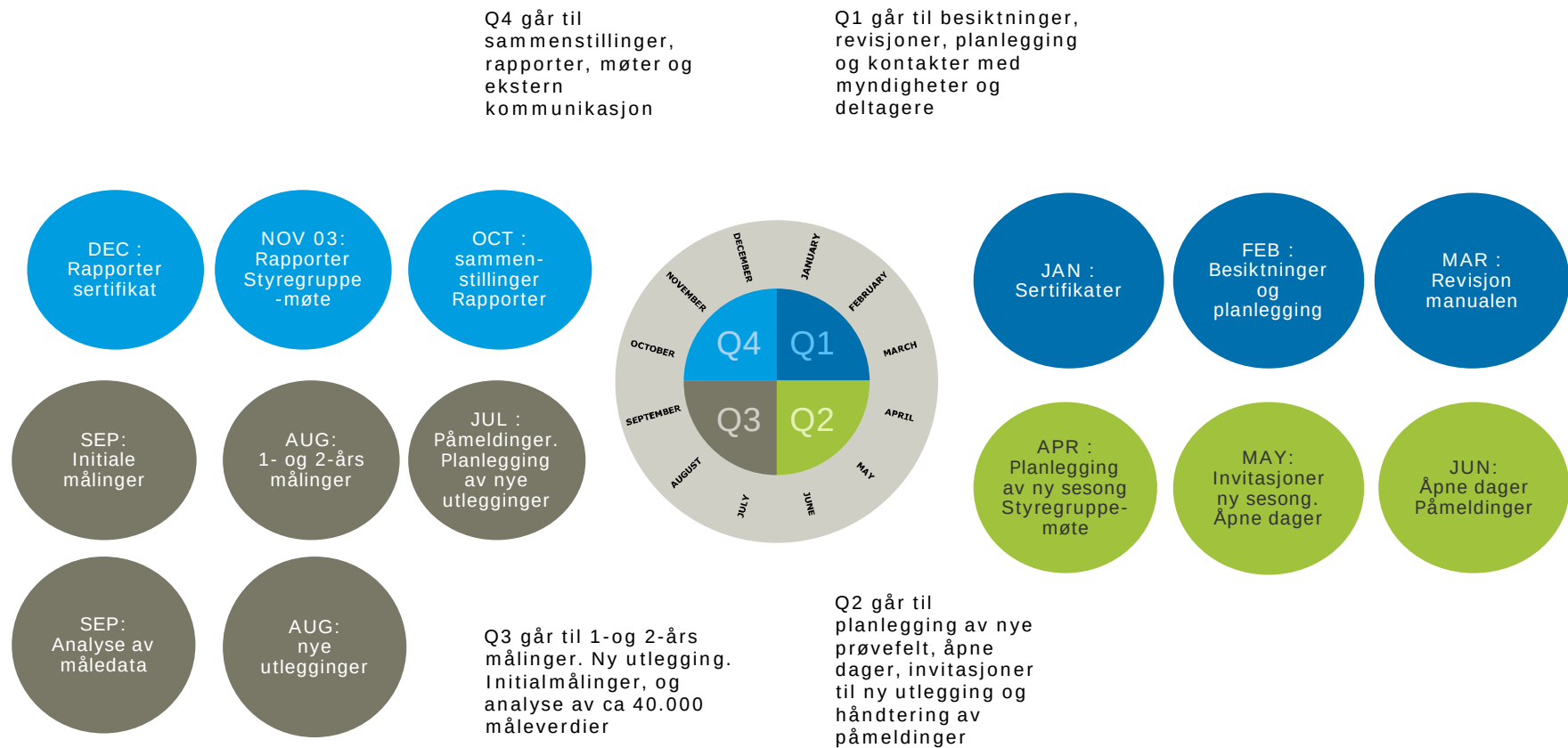
NMF, Drammen 2019-11-26

Trond Cato Johansen



NORDIC CERTIFICATION ROAD MARKING
2017-10-14

ANNUAL WHEEL





**Nordic certification system
for road marking materials**

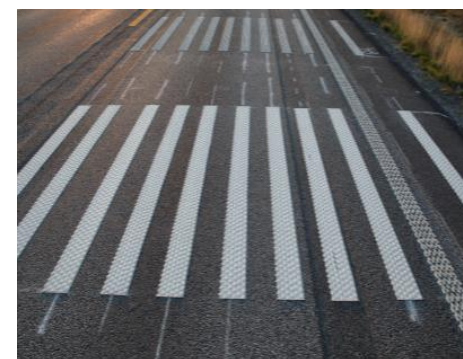
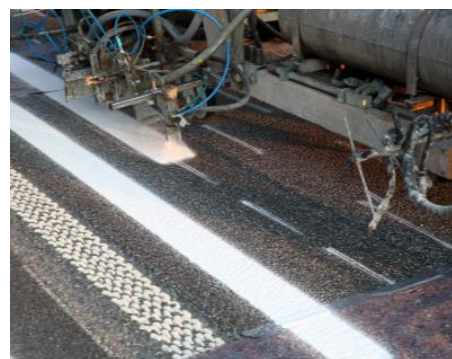


**Carina Fors
Trond Cato Johansen**

NY UTLEGGING I 2019

- Görlev Danmark: 18 material utlagt for sertifisering:
 - alle er hvite ekstruderte termoplaster, 3-5mm
 - Material fra 3 produsenter
 - 6 plane Type I material, 12 Type II material (dots, longdot, longflex, vizispot, rullet)
 - Alle 18 material godkente etter initialmålingen
- Haslemoen Norge: 51 material utlagt for sertifisering:
 - 42 hvite material, herav 10 maling (0,4-0,6mm), 6 spray (1,5mm), 12 ekstruder (3mm), 5 TypeII (5mm), 3 TypeII nedfrest (5mm), 5 håndleggingsmaterial (3mm), 1 for lang holdbarhet (3mm)
 - 9 gule material, herav 1 spray (1,5mm), 8 ekstruder (3mm)
 - Material fra 9 produsenter
 - 5 hvite og 3 gule material underkjent ved initialmålingen

NEDFRESTE MARKERINGER I NORGE/SVERIGE



ENNIS FLINT

LONGDOT DK 2019



GEVEKO

LONGDOT DK 2019



RAMBOLL

VISAFO MALING N/S 2019



MANGE SOM LIKER TERMOPLAST



GEVEKO TEAMWORK



P-KLASSENE I DEN NORDISKE SERTIFISERINGEN

Roll-over classes, EN 1824

Roll-over class	Number of wheel passages
T0	$\leq 50\,000$
T1	Between 50 000 and 60 000
T2	$100\,000 \pm 20\%$
P0	$\leq 50\,000$
P1	Between 50 000 and 60 000
P2	$100\,000 \pm 20\%$
P3	$200\,000 \pm 20\%$
P4	$500\,000 \pm 20\%$
P5	$1\,000\,000 \pm 20\%$
P5.5	$1\,500\,000 \pm 10\%$
P6	$2\,000\,000 \pm 10\%$
NOTE The roll-over classes T0, T1 and T2 are for materials intended for temporary road markings, while the roll-over classes P0 to P6 are for materials intended for permanent road markings.	

MATERIALUTVIKLINGEN SIDEN STARTEN I 2015

Provfält	Sverige/Norge		Danmark	
Vit typ I 3mm	2015	Akk. 2018	2015	Akk. 2018
P4	2	18	0	34
P5	0	6	0	17
P5,5	0	0	0	8
P6	0	0	0	7

RESULTAT S/N 2015-2018

P-class	White				Total
	Type I				
	0.4 mm	0.6 mm	1.5 mm	3 mm	
No P-class	26	4	8	33	71
P0	2	-	16	52	70
P1	-	-	15	51	66
P2	-	-	13	45	58
P3	-	-	7	27	34
P4	-	-	3	18	21
P5	-	-	1	6	7

P-class	White					Total
	Type II			Type II inlaid		
	0.6 mm	3 mm	4-5 mm*	0.6 mm	5 mm	
No P-class	3	7	9	2	1	22
P0	-	-	14	-	4	18
P1	-	-	9	-	2	11
P2	-	-	9	-	1	10
P3	-	-	-	-	1	1
P4	-	-	-	-	1	1
P5	-	-	-	-	-	-

P-class	White	Total
	Antiskid	
	4 mm	
No P-class	-	-
P0	2	2
P1	2	2
P2	2	2
P3	2	2
P4	2	2
P5	2	2

P-class	Yellow				Total
	Type I				
	0.4 mm	0.6 mm	1.5 mm	3 mm	
No P-class	3	1	14	33	51
P0	-	-	4	15	19
P1	-	-	3	14	17
P2	-	-	3	10	13
P3	-	-	2	3	5
P4	-	-	-	1	1
P5	-	-	-	-	-

P-class	Yellow		Total
	Type II		
	3 mm	4–5 mm*	
No P-class	2	2	4
P0	-	1	1
P1	-	-	-
P2	-	-	-
P3	-	-	-
P4	-	-	NORDIC -
P5	-	-	-

RESULTAT DANMARK 2015-2018

P-class	White								Total
	Type I			Type II			Antiskid		
	0.4 mm	1.5 mm	3 mm	0.4 mm	3 mm	4–5 mm*	3 mm	4 mm	
No P-class	2	-	13	-	1	4	-	-	20
P0	-	3	44	1	-	7	2	1	58
P1	-	3	43	-	-	7	2	1	56
P2	-	3	39	-	-	7	2	1	52
P3	-	1	32	-	-	7	2	1	43
P4	-	1	24	-	-	6	2	1	34
P5	-	-	10	-	-	4	2	1	17
P5.5	-	-	4	-	-	1	2	1	8
P6	-	-	4	-	-	-	2	1	7

KRAV OM SERTIFISERTE MATERIAL I S, N OG DK FRA 2019

- Danmark
 - P4 på markeringer med lang holdbarhet (4 år)
 - P1 på markeringer med kort holdbarhet (inntil 1 år)
- Norge
 - P4 på ekstruderte hvite langsgående markeringer
 - P3 på ekstruderte gule langsgående
 - P3 på hvite spraymarkeringer
 - P2 på gule spraymarkeringer
- Sverige
 - P4 på ekstruderte hvite langsgående markeringer

HVILKEN UTVIKLING SIGNALISERES FRA VEGMYNDIGHET?

- Danmark
 - P5 på markeringer med lang holdbarhet (4 år) (P4 i dag)
- Norge
 - P5 på ekstruderte hvite langsgående markeringer (om bra kost/nytte) (P4 i dag)
 - P4 (om mulig P5) på ekstruderte gule langsgående (P3 i dag)
 - P4 på hvite spraymarkeringer (P3 i dag)
 - P0-P1 på maling
 - Markeringer med lang holdbarhet $\geq$ P5, uten krav til R_L
 - Håndleggingsmaterial $\geq$ P5 med høy friksjon, uten krav til R_L
- Island
 - P3 på ekstruderte hvite langsgående markeringer
 - P2 på hvite spraymarkeringer

TRAFIKVERKETS AMBISJON I SVERIGE

- 1-3 års perspektiv:
 - Ekstrudert termoplast, minst P4
 - Spray, minst P3
 - Maling; ev. bonussystem for P-klasset material.
- 3-5 års perspektiv:
 - Krav om sertifiserte material i samtlige entrepriser
 - Ekstruderte Type II markeringer; minst P4, kanskje P5
 - Spray, P4
 - Maling, P1
 - Håndlegging/maskinell håndlegging, minst P4, kanskje P5

ORGANISASJON OG ØKONOMI

- De statlige vegmyndigheter i Skandinavia er styrande og implementerende part i sertifiseringssystemet. Lederskapet utøves gjennom Styringsgruppen, der alle involverte vegmyndigheter er representert.
- Vegmyndighetene får ikke selv være utførende part i sertifiseringen (forvaltningsloven)
- VTI og Rambøll ble valgt av de skandinaviske vegmyndighetene til å drive sertifiseringen, og har inngått en samarbeidsavtale om dette.
- VTI fungerer som "bank" i systemet. VTI fakturerer deltagerne, og tar inn betalingen, som forvaltes på egen konto.
- Rambøll fakturerer prosjektet (VTI) for de timer personalet arbeider med sertifiseringen, operativt og administrativt. Dette til ordinære timepriser.
- VTI belaster prosjektet på samme måte, også dette til ordinære timepriser.
- VTI:s eksterne revisor overvåker formaliteter og økonomi i prosjektet.
- Danmark 2016 og 2018 går i minus, 2017 i balanse. N/S 2018 går i minus.
- Danmark 2015 går i pluss, N/S 2015, 2016 og 2017 går i pluss

En metodebeskrivelse
for kontroll av
sertifiserte materialer
under utlegging ble
publisert i 2018

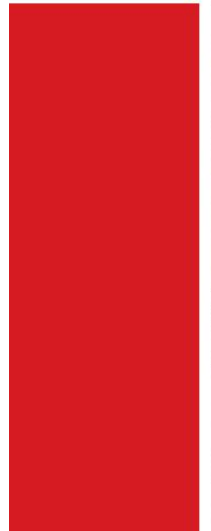
Kontrollsystemet ble
testet i Norge og
Danmark under
sesongen 2018

Kontroller ble utført
av Rambøll i Norge
og TRV i Sverige i
2019. VTI håndterte
materialprøvene.

Ingen kontroll i
Danmark



vti



Method description – assessment of road marking materials used in contracts

Nordic certification system for road marking materials

Her er prøvefeltet ved
Haslemoen N/S
Ca. 1200m lang



HVA SKJER NÅ...

- Rapporter for sertifiseringen i Sverige/Norge og Danmark er klare og er utsendt.
- Sertifikatene for materialer utlagt i 2017 og 2018 vil bli utgitt i desember og januar
- Intressen for nye utlegginger i 2020 avklares i januar/februar.
- Instruksjonen versjon 7:2020 skal være klar i april, om det blir utlegging i 2020
- Åpen dag på prøvefeltene i Gørlev og Haslemoen i mai/juni
- 1- og 2-års målinger vil bli utført i august
- Eventuelle nye utlegginger blir i siste halvdel av august og/eller tidlig i september

TAKK!

<http://www.nordiccert.com/>

<https://www.worldhighways.com/categories/road-markings-barriers-workzone-protection/news/testing-testing-a-nordic-specific-road-markings-certification-is-being-developed/>