



LTA 2013- Hvordan gikk det?

Arne Aakre
EBA

EBA

Entreprenørforeningen - Bygg og Anlegg

Erfaringer/spørsmål LTA 2013

- Produksjon
 - Nytt felt, tilpasninger
 - Mange spørsmål
 - Trenger tid

- Transport



Erfaringer/spørsmål LTA 2013



- Kvalitet
 - Jevn og homogen masse
 - Komprimering – greit å oppnå riktig hulrom
 - Bindemidler

Erfaringer/spørsmål LTA 2013

- Holdninger
 - Asfaltører
 - Fabrikk
 - SVV
 - Andre
- Informasjon
- Myndigheter



Erfaringer/spørsmål LTA 2013

- Utlekking
 - Maskinlegging positivt for arbeidsmiljø



Forsøk med LTA i 2013



Statens
arbeidsmiljøinstitutt

Kartlegging av kjemisk arbeidsmiljø og mekanisk belastning ved utlegging av varmasfalt og lavtemperaturasfalt

Raymond Olsen
Forsker, PhD

Oslo, 19. november 2013



EBA

Byggenæringens Forening - Bygg og Anlegg

LTA 2011/2013

2011:

11 strekninger

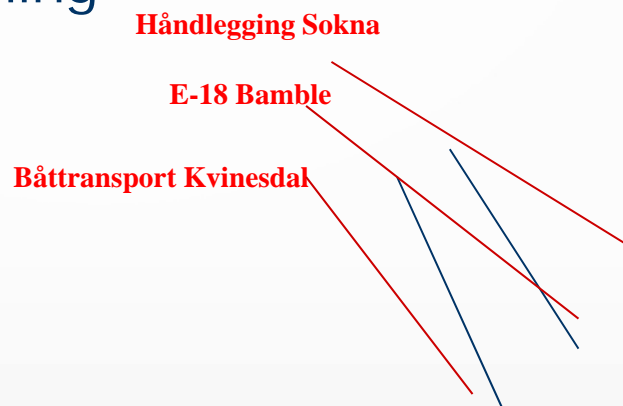
6 LTA teknikker

(skumteknikk og additiver)

2013:

3 strekninger

Referansestrekning
på hvert forsøk



LTA 2013

- | | | |
|---|--------|-----------|
| 1. PMB og skumming | Juni | Bamble |
| 2. Lagringstid i silo og deretter håndlegging | August | Sokna |
| 3. Båttransport | Juni | Kvinesdal |

Konklusjon (Kjemisk arbeidsmiljø)

Studien viser at **eksponeringen for asfaltrøyk/-damp er lavere ved utlegging av lavtemperaturasfalt sammenlignet med varmasfalt**, mens det ikke ble funnet noen forskjell i eksponeringen for aminer.



Konklusjon (Mekanisk belastning)

Studien viser ingen forskjell i mekanisk belastning ved håndlegging av varmasfalt og lavtemperaturasfalt, men antall forsøk som ble utført var noe begrenset.



Erfaringer/spørsmål LTA 2013

- Utlekking
 - Håndlegging?
 - Hva mener asfaltørene?
 - Volum

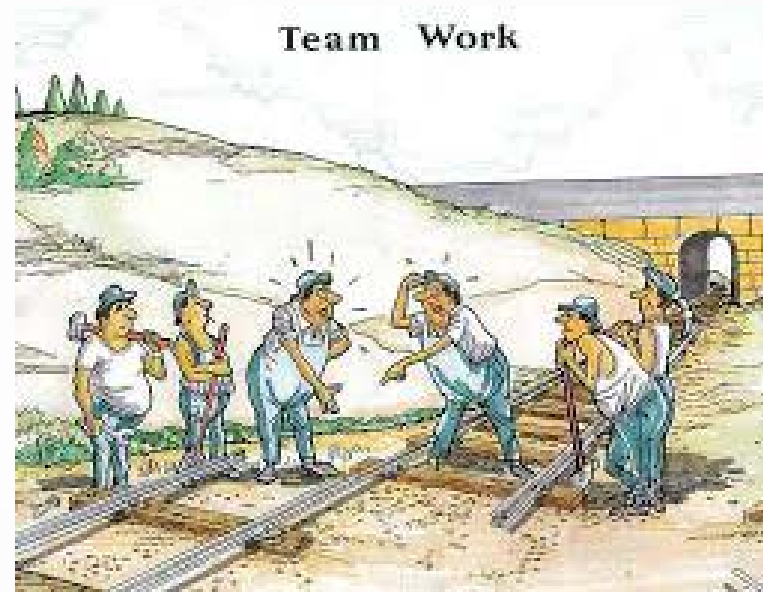
Erfaringer/spørsmål LTA 2013

- Bonus
 - Meget godt tiltak
 - Klare regler er bra
 - Forutsigbarhet
- Bonus for LTA på vedlikeholdskontrakter
 - Hva med nyanlegg?

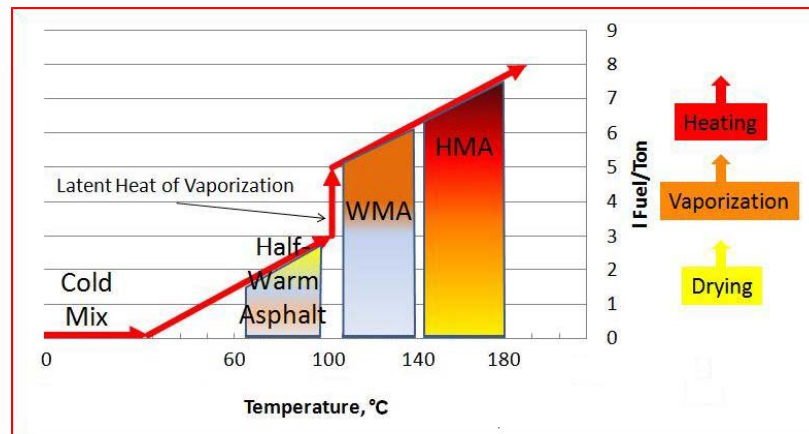


Erfaringer/spørsmål LTA 2013

- Samarbeid
 - Brev fra Vegdirektoratet
 - Byggemøter
 - Produksjon LTA



Erfaringer/spørsmål LTA 2013



- Temperaturgrense
 - Har vært produsert med lavere temp tidligere
 - Holde på grensa en sesong til
 - 25 grader er et stort skritt i riktig retning
 - Forsøk med lavere temperatur?

Utfordringer

- Bruk av LTA
 - Bruke på de beste veiene
 - Gjenbruk?
 - Ikke tid til å vente i 10 år
- Hva er utfordringene?
 - Hvor ligger "skrankene"?
 - Hva kan vi i bransjeorganisasjon/faggruppe gjøre?

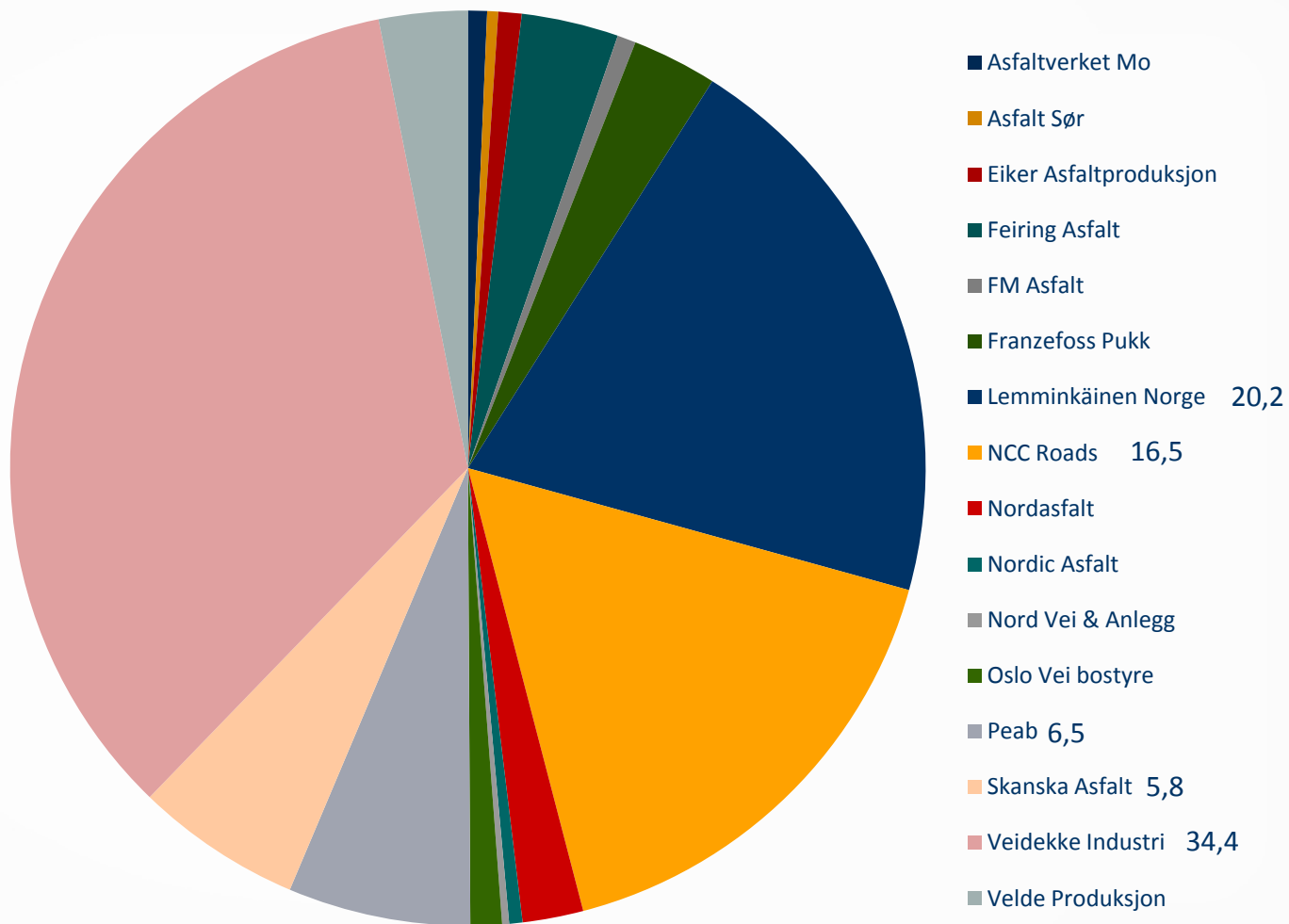
Hva nå?

- Totalt ca 100 asfaltfabrikker i Norge
- 14-15 med skummingsutstyr sesongen 2014
- Volum 2014?

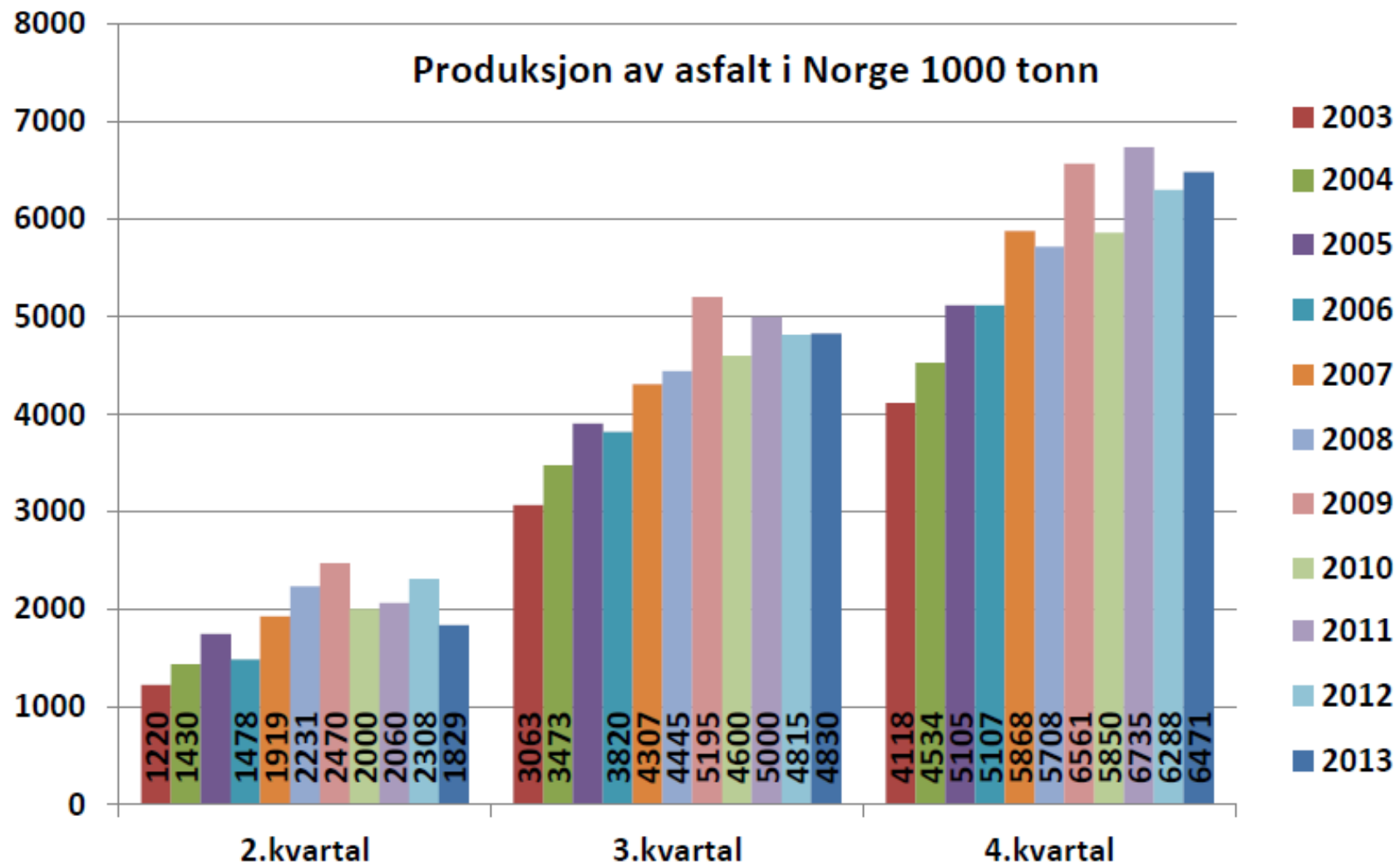


PRODUSERT ASFALT I NORGE PR. 31.12.13

Produsent	VARM PRODUKSJON x 1.000 tonn		Lavtemperaturasfalt x 1.000 tonn	
	Pr. 31.12.2013	Pr. 31.12.2012	Pr. 31.12.2013	Pr. 31.12.2012
	Total	Total	Total	Total
Asfaltverket Mo	43	50		
Asfalt Sør	25	25		
Eiker Asfaltproduksjon	53	34		
Feiring Asfalt	220	210		
FM Asfalt	42	89		
Franzefoss Pukk	193	160		
Lemminkäinen Norge	1 305	1 276	105	2
NCC Roads	1069	1 195	134	11
Nordasfalt	138	170		
Nordic Asfalt	30			
Nord Vei & Anlegg	16	16		4
Oslo Vei bostyre	71	175		
Peab	414	370		
Skanska Asfalt	377	324	3	
Veidekke Industri	2 224	1 871	96	9
Velde Produksjon	201	132		
Sum tonn	6 471	6 278	338	26



Produksjon av asfalt i Norge 1000 tonn



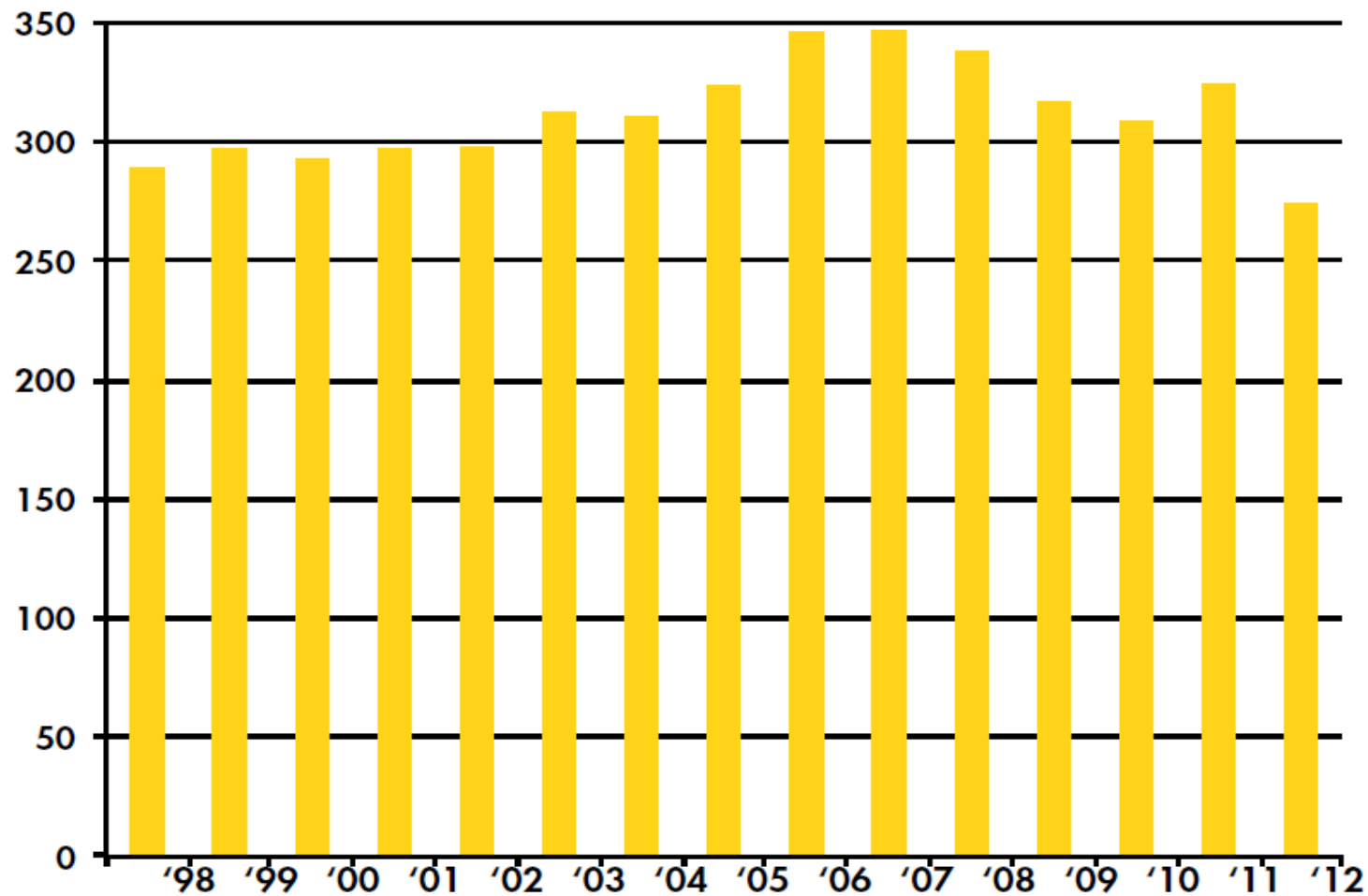
PRODUCTION OF WARM MIX ASPHALT IN 2012

For this table **Warm Mix Asphalt** is defined as mixtures produced by using special techniques and/or additives to reduce the production temperature. The production temperature is between 100°C and 150°C.

Country	2012 (million tonnes)
Austria	0,000
Belgium	No data
Croatia	0,000
Czech Republic	0,000
Denmark	0,020
Finland	0,490
France	2,633
Germany	No data
Great Britain	<1,000
Greece	0,000
Hungary	0,002
Ireland	0,001
Lithuania	Insignificant
Luxemburg	0,010
Netherlands	0,070
Norway	0,020
Spain	0,070
Sweden	0,500
Switzerland	0,780
Romania	1,500
USA	77,100
Japan	0,156
Ontario-Canada	0,600
South Africa	0,120

7 mill tonn LTA totalt i Europa i 2012

TOTAL PRODUCTION OF HOT AND WARM MIX ASPHALT IN EUROPE (in million tonnes)



Asfaltprod i USA i mill tonn

