

Aircraft

low-corrosion

low environmental impact

acetate-based

parking garages

ISO 9001:2000

runways

automatic sprayer systems

CMA – DET SMARTE ALTERNATIVET

- HINDRER FASTFRYSING
svært lite vanndannelse
- FRIGJØR VARME
når den løser seg opp
- TØRR ARBEIDSMÅTE
+ noe fordamping
- Snøen sklir lettere av ved
brøyting

RESULTAT

- Tåler mye kulde!
- Motvirker smeltevann som kan fryse i banen!



SESONGKOSTNAD

ET BILLIG OG MILJØVENNLIG ALTERNATIV

CMA

Kr. 22.000 – 120.000

Gjennomsnitt ca 80.000

Undervarme

kr. 200.000 – 1.500.000

Gjennomsnitt ca 550.000



LEVETIDSKOSTNAD

Total driftskostnad 10 år levetid: INNSPART 7.2 MILLIONER

CMA : kr. 0,8 mill

Undervarme: kr. 8.0 mill

Anleggskostnad

CMA: kr. 0,-

Undervarme: min. kr. 2.5 mill



EFFEKT PÅ BANEN

CMA GIR TØRRERE BANE

- Mindre isdannelse
- Mindre kuldemagasin

MINDRE SLITASJE

Mindre friksjon mellom snø og kunstgress ved rydding

**”SOMMERBANE” (sitat)
Bedre friksjon for spillere**



CMA I PRAKSIS

CMA ELLER NAAC – TØRR ELLER VÅT?

- RIKTIG KONSENTRASJON så tidlig som mulig
- TØRRHET bevarer et større MAGASIN av CMA i banen. CMA gir mindre forbruk og billigere drift
- NAAC, SALT, FORMIAT gir mer smeltevann, større utfordringer og større forbruk



UTFORDRINGER

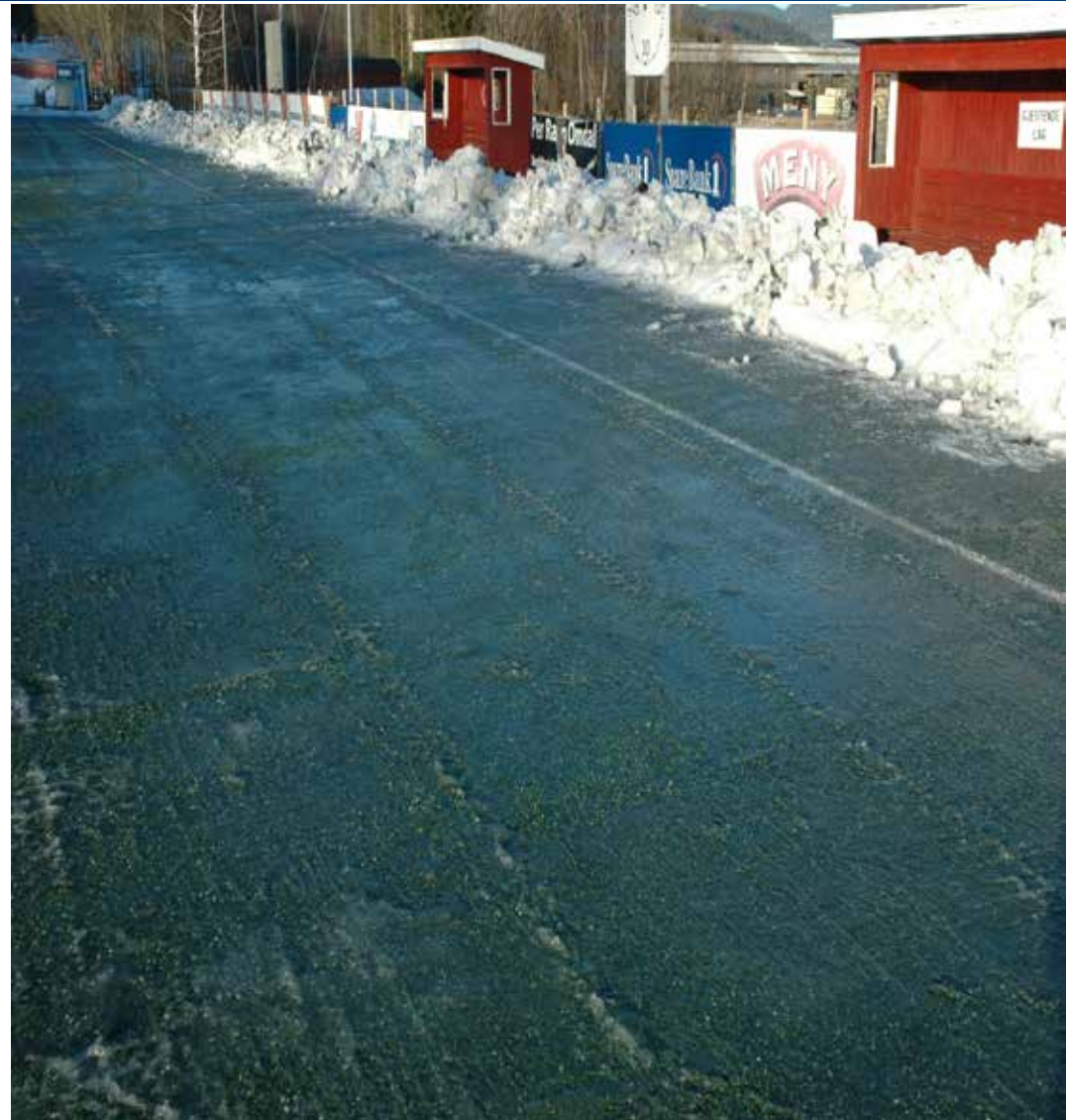
LIGG I FORKANT

**LEGG KJEMIKALIER TIL
RIKTIG TID**

**VÆRMELDING:
TEMPERATUR, NEDBØR,
VIND, KLARVÆR, SKYER**

PROGNOSER UT-TYNNING

**...og ikke legg brøytekanten på
banen**



UNDERKJØLT REGN - ET EKSEMPEL FRA OSLO

- KAOS I TRAFIKKEN
- STATENS VEIVESEN SALTET HELE NATTEN
- ANBEFALTE VIA NRK Å IKKE DRA PÅ JOBB
- FOSSUMBANEN VAR BEHANDLET MED CMA 14 DAGER FØR
- CMA NEKTET ISEN Å FRYSE FAST I BANEN – ENKEL BRØTEJOBB



INTERNASJONALE TOPPKAMPER PÅ CMA

CHAMPIONS LEAGUE PÅ RØABANEN 16.MARS 2010

- BANEN BLE GODKJENT AV UEFA 20. februar 2010
- BANEN FIKK TOPPKARAKTER I UEFA`s KAMP-RAPPORT
- FLERE BANER MED UNDERVARME MÅTTE STENGE I SAMME PERIODE

GOD VINTERBANE UTEN UNDERVARME

- CMA KOSTER 10% AV UNDERVARME
- TØRREST MULIG BANE GIR STORE FORDELER
- INGEN ISHINDRENDE MIDLER JOBBER TØRRERE ENN CMA