

Minnesanteckningar från möte i Tankgruppen

2019-04-03

- Plats:** Örebro, Svevias kontor.
- Närvarande:** Jan-Erik Lundmark, TRAFIKVERKET
Karl Hillgren, PEAB
Johan Falk, TRAFIKVERKET
Karin Rundgren, SKANSKA
Kenneth Lind, TRAFIKVERKET
Mats Norell MN ASPHALT CONSULTING
Mikael Jonsson, NYNAS
Claes Widlund, SVEVIA
Patrik Malmberg, SVEVIA
Thomas Eriksson, TVM
Tomas Brodin, NCC
Tomas Svensson, NOURYON (AKZONOBEL)
- Förhindrade:** Glenn Lundmark, ASFALTSKOLAN
Nicklas Sundström, TRAFIKVERKET
Nils-Gunnar Göransson, VTI
Pär Eliasson, TRAFIKVERKET
Sven Brodin, STOCKHOLMS STAD

1. Svevia Örebro

Claes Widlund, värd för mötet, hälsade välkommen och presenterade sedan kortfattat om Örebro och Svevias kontor samt lite om emulsionsverket.

2. Dagordning

Dagordningen fastställdes.

3. Inledning

Ordföranden, Jan-Erik, gick igenom de utmaningar som den varma sommaren 2018 har inneburit. Han pratade även om framtida utmaningar samt om framtiden för tankbeläggning. Förseglingar är fortfarande en aktuell fråga.

4. Föregående mötesanteckningar

Gicks igenom och lades till handlingarna.

5. Beslutslistan

Gicks igenom. Nytt beslut lades till, Tankdag ska hållas i Stockholm 2020-03-31, värd Glenn Lundmark.

6. Säsongen 2019

Jan-Erik gick igenom "Leverantörsmarknad tankbeläggning 2019". Marknaden har förändrats en del sen 2018.

Skanska har tagit störst andel hittills med ca 54% av upphandlad volym.

Värt att notera att vi fått in en ny aktör på marknaden, [[OÜ ÜLE](#)].

Trafikverket handlar upp/utför ca 12,5 miljoner m2 under 2019. Ungefär samma nivå som 2018.

APV certifiering

Jan-Erik berättade att systemet för bokning nu ska vara igång, från 2019-04-02. Frågor gällande eventuella dispenser och kostnader hanteras inom respektive kontrakt.

ÅDT vid ytbehandling

Frågan lyftes om vad som är en övre gräns för ÅDT vid ytbehandling. Det skiljer i landet vad som anses vara den övre gränsen. Kenneth Lind ställer frågan till distrikten. Patrik Malmberg lyfte frågan om PME och vad det kan göra för nytta på högtrafikerat vägnät, är även bra för att minska risken för blödningar.

Utmaningar

Vad händer med vägarna som ytbehandlades sommaren 2018. Med tanke på värmen som var.

Börja använda mer JIM (IM) istället för varmmassa. Finns både kvalitetsaspekter som miljöaspekter för att göra detta val.

Enskilda vägar. Vad är bärighetshöjande åtgärd. Många vägföreningar väljer att göra infräsningar trots att det skulle räcka med en JIM. Detta då anslagen till föreningarna har skärpts och det har stramats åt vad som är bärighetshöjande.

Förseglingar med Bitumenemulsion. Arbete med HP (Fläckvis försegling) och Snabel (SR). Regelverket behöver ses över.

Försök/Utveckling

- Viskositetsbyggande emulgatorer
- Nynäs. Modifierade emulsioner.
- NCC. Förseglingar. Eventuellt utföra en Racked In som SPY.
- PEAB. Vill testa en Y2B
- Trafikverket. Fortsatt arbete med Racked In.
- Svevia. Ytbehandlingar med PME. Har byggt en ny emulsionsfabrik i Örebro.

7. Arbetsgrupper, status, rapportering

- *Lagningar, teknik/material*

Arbete med uppföljning av det arbete som utförts i Göteborg av Fredd Larsson.

- *Utveckling av regelverk för Tankbeläggningar*

Kenneth presenterade om framtida regelverksförändringar.

Genomgång av förslag gällande Försegling och IM kapitlen i AMA.

Kenneth presenterade tidplanen för arbetet med AMA 20.

Genomgång av Kenneths utskick och de synpunkter som inkommit.

Kenneth kallar till ett Skypemöte med gruppens entreprenörer för genomgång av IM remiss.

- *Bindemedelsförsegling*

Se ovan om utveckling regelverk.

Gruppen:

- Kenneth Lind, TRAFIKVERKET (sammankallande)
- Sven Brodin, STOCKHOLMS STAD
- Joakim Krigsman, PEAB
- Mikael Jonsson, NYNAS
- Claes Widlund, SVEVIA
- Thomas Eriksson, TVMAB
- Nicklas Sundström, TRAFIKVERKET

- *Stabilisering*

Stabiliseringsprojekt ligger för närvarande ”på is” kopplat till rådande bitumenpris.

Pär informerade om att de objekt som utförts har uppvisat mycket goda resultat.

- *Racked-in*

Översyn kommer att göras av de framtagna ”tekniska råden”. Ny entreprenör som kommer utföra Racked In under 2019, OÜ ÜLE.

Diskussion om Racked In ska komma in i AMA som en metod.

8. FOI, status

Utgick då Nils-Gunnar var förhindrad att delta. Punkten behandlas vid nästa möte.

9. Kurser, seminarier

Frågan lyftes om utbildningarna. Det är viktigt att de som föreläser är synkade. I övrigt har vi fått god respons från de som deltagit i utbildningarna.

Vilka förkunskaper som ska krävas för Tankkursen, bör ses över.

Tankdag 2020. Beslutades att Tankdagen ska hållas 31:a mars 2020. Glenn håller i arrangemanget samt lokaler.



Nils-Gunnar kallar till ett Skype möte för genomgång av tänkt dagordning samt övrig planering kopplat till Tankdagen. Punkten behandlas vid nästa möte.

Föreläsare uppmanas att under säsongen förbereda med aktuella foton och dylikt.

10. Övriga frågor

11. Beslutslistan

Uppdaterades med Tankdag 2020

12. Nästa möte

Nästa möte ”vintermötet” hålls den 12:e november 2019. Vård blir Thomas E, plats blir troligtvis Sigtuna. Officiell inbjudan, mer detaljerad, skickas senare via Outlook. Dock enbart till ordinarie medlemmar, sedan är det upp till varje enskild organisation att utse eventuell ersättare.

Nedtecknat av
Johan Falk

Justerat av
Jan-Erik Lundmark
Kenneth Lind

BESLUTSLISTA

M 190403

Datum för Tankdag, 31:a mars 2020. Nils-Gunnar kallar till planeringsmöte.

Status: pågående

M 181205

Alla bidrar till att "OMVÄRLDSBEVAKNING" kan införas på www.tankgruppen.nu genom Nils-Gunnars försorg

Status: pågående

Alla funderar över och förbereder bidrag till "TANKDAG 2020"

Status: pågående

M 180917

Arbetsgruppen 'Racked In' och Tomas E: Utreda om det går att få fram ett tråg som kan separera stenmaterialet direkt från singelspridaren för att på så sätt få en effektivare läggning av Racked In

M 180320

Kenneth tillser att ett faktablad, **Råd vid försegling**, tas fram

Johan, Mikael och Kenneth sätter ihop ett **questionnaire** (a research instrument consisting of a series of questions for the purpose of gathering information from respondents) till CEN/WG2 för att erhålla och sedermera sammanställa erfarenheter från hur lagningar utföres på bästa sätt inom Europa. Kompletteras med försegling

M 171129

Alla skickar dokumenterade erfarenheter från utförda försök/prov med sprick-, hållagning, försegling samt bitumenförsegling till arbetsgruppen för lagningar (Johan Falk).

Johan, Mikael och Kenneth sätter ihop ett **questionnaire** (a research instrument consisting of a series of questions for the purpose of gathering information from respondents) till CEN/WG2 för att erhålla och sedermera sammanställa erfarenheter från hur lagningar utföres på bästa sätt inom Europa

M 170905

Mikael sonderar om det finns erfarenheter att tillgå via den samlade kompetens som finns inom CEN/WG2

Nils-Gunnar gör ett utskick innehållande skrivningar, angående miljökrav för entreprenader, till de som finns med på Tankgruppens sändlista. Mottagarna skickar svar/synpunkter till Nils-Gunnar som sammanställer och vidarebefordrar till Kenneth 2017-09-14

M 170329

Alla skickar dokumenterade erfarenheter från utförda försök/prov med sprick-, hållagning, försegling samt bitumenförsegling för sammanställning av Nils-Gunnar

Kenneth sammanställer ett förslag till infoblad som klargör skillnaden mellan försegling och ytbehandling främst med fokus på användning av HP 27. Inriktning mot både beställare och utförare

Nils-Gunnar utför en omvärldsbevakning i form av litteratursökning som fokuserar på försegling

Mindre utvecklingsförsök ("busk") utförda av enskilda entreprenörer inom hela tankbeläggningsområdet rapporteras till Nils-Gunnar för sammanställning (se även första punkten ovan). Införlivas i PMSV3?

M 161214

Kenneth kallar till ett gemensamt möte med Trafikverkets representanter för information och en öppen diskussion om gällande miljökrav på fordon och arbetsmaskiner i entreprenader. Obligatoriska deltagare vid mötet är representanter från aktörer och maskinägare samt beställare/projektledare inom Tankgruppen

M 160914

Kenneth tar med sig frågan om Euroklassning spridarbilar till TRV/Inköp (se punkt 5)

Johan skickar den justerade "Tekniska handledningen" i god tid inför nästa möte (se punkt 6)

Kenneth skickar utvalda avsnitt inom Tank från remiss AMA Anläggning 17 för snabba synpunkter (se punkt 9)

M 160317

Arbetsgrupp ”HP27 inkluderat spricklagning – Utförandekrav + råd” införlivas i ”Lagningar, teknik/material” med Johan som fortsatt sammankallande

Arbetsgrupp ”Trafikantpåverkan”: området fördelas på respektive arbetsgrupp som behandlar utförandetekniker

Resurstillsättning i SIS TK 202, sammankallande för AG2: En ersättare för Torbjörn Jacobson utses. Kenneth emotser namnförslag inför kommande möte i SIS/TK 202

Namnförslag för tillsättning i AG2 från respektive medlemsföretag inom tankbeläggning samt representant från beställarsidan (TRV och SWEDAVIA) skickas till Kenneth

Dokumenterade erfarenheter från utförda stabiliseringar med skummad bitumen eftersöks av Torbjörn (TRV) och Nils-Gunnar (VTI)

En remiss för skrivning i [Standardbeskrivning för Basunderhåll Väg \(SBV\) Försegling, spricklagning](#), skickas ut av Nils-Gunnar för synpunkter (deadline 8 april), vilka sedan sammanställs och levereras till Jan-Erik

M 151202

Arbetsgrupp regelverk gör en översyn av AMA 17, leverans till [Svensk Byggtjänst](#) i februari 2016.

Följande avsnitt ingår

- Ytbehandling
- Indränkt makadam
- Försegling
- Stabilisering (Thomas E förstärker)

Fyra nya arbetsgrupper initieras:

- Fog Seal – Specifikation + utförandekrav + råd (Mats W sammankallande)
- HP27 inkluderat spricklagning – Utförandekrav + råd (Johan F)
- Stabilisering – Nya inspel (Pär E)
- Racked In – Specifikation + utförandekrav + råd (Johan F / Jenny Ann Ö)

M 150915

Torbjörn tar fram underlag angående allmänna råd när det gäller tankbeläggningar (från **M 140917**).

Mats W övertar punkten från **M 140326** angående PEAB:s utveckling/uppdatering av ”snabelbil”

Mats W efterforskar data över mängden utförda beläggningar under den senaste 10-årsperioden.

Utförare av ytbehandlingstekniken Racked in, tillsammans med Nynas, ombeds sätta ihop en erfarenhetsrapport för att komma till rätta med de problem som uppmärksammats samt ge riktlinjer för ett lyckat resultat.

M 150318

Förtydligande av punkten under **M 141202** nedan: Vilka krav ställs egentligen på anlitad underentreprenör?

Kenneth redogjorde för vilka roller och ansvar de olika aktörerna har enligt Byggproduktförordningen (CPR). Den som sätter en byggprodukt på marknaden som omfattas av en harmoniserad standard får endast sälja den om den är CE-märkt. Vid anlitande av UE ställs samma krav på denne som på kontrakterad leverantör/entreprenör.

D.v.s. leverantören ska ha ett giltigt certifikat för tillverkningskontroll för att ha rätt att CE-märka och sälja sin produkt. Om Entreprenör som kontrakterats av TRV för utförande av ytbehandling innehar ett giltigt certifikat men väljer att anlita en UE ska kontrakterad E försäkra sig om att anlitad UE har ett giltigt certifikat för tillverkningskontrollen. I det fallet kan den kontrakterade Entreprenören likställas med "distributör" enligt CPR. En "distributör" får enligt CPR inte sälja vidare en byggprodukt som saknar CE-märke.

Kenneth bekräftar detta med Boverket (samt SP, DNV GL).

M 141202

En förklarande text angående certifieringsprocessen tas fram i samråd mellan SP, DNV GL samt Kenneth

M 140917

Info om IMT för enskilda vägar skickas av Pär G till Nils-Gunnar för publicering på www.tankgruppen.nu från M 130311

Representant från DNV (via Pär G) och SP (via Nils-Gunnar), ansvariga för "certifiering av ytbehandlingsutförare", erbjuds att delta vid nästa möte

M 140326

Kenneth undersöker huruvida FAS-metod 024, "Kontroll av spridarramp för tankbeläggningar med hjälp av provtråg" stämmer gentemot EU-standard (är en omarbetning på gång?)

Kenneth får uppdraget att förtydliga om ovan nämnda metod är en del av entreprenörernas egenkontroll eller är tänkt att nyttjas i någon alternativ form

Pär E. kontaktar Peab angående utveckling/uppdatering av "snabelbil"

M 131127

Nynäs (Mikael) inhämtar erfarenheter från utlandet om användandet av **Fog Seal**
Glenn uppdaterar programmet för **Tankdagen**

M 130910

En arbetsgrupp, för kravställning inför utförande av ytbehandling med syfte att nå **ökad acceptans hos trafikanten angående olägenheter** instiftas, innehållande ~~Entreprenörer, Projektledare beläggning TRV, Kommunikatör/Informatör~~

Deltagarlistan i **Arbetsgruppen för lagningar** uppdateras

Torbjörn och Nils-Gunnar utformar dokument som beskriver **"Varför välja Ytbehandling"**

Nynas levererar information om **ersättare för bitumenlösning** för publicering på hemsidan

M 130311

Info om IMT för enskilda vägar skickas av Mansour till Nils-Gunnar för publicering på www.tankgruppen.nu. Överförs till M 1400917

En arbetsgrupp för anordnande av seminarie som fokuserar på Tankbeläggningar instiftas. Torbjörn är sammankallande och Sven deltar i upprättande av idéprogram som innefattar hela spektrat av tankbeläggningsapplikationer. Utrymme för fler deltagare finnes.

Torbjörn och Kenneth sammankallar till möte inom ramen för SIS/TK202. Utformning av prestandadeklaration och CE-märkesinformation baserat på CPR. Respektive företag utser lämpliga personer för detta möte och meddelar Torbjörn snarast möjligt.

Sven kontaktar Kenneth och Thomas E angående bredd på trägen vid rampprov.

M 120918

Nicklas förbereder 2013-års provtytor/försök med ytbehandling. Lokalisering till Östergötland företrädesvis.

M 120327

Program inför studieresan till England utarbetas

Mikael sänder ut 'intresseanmälan för studieresan'

Svevia ersätter Nynäs i arbetsgruppen för lagningar

Nicklas väljs in i Tankgruppen

Thomas W representerar AKZONOBEL

Mats fortsätter, nu som konsultrepresentant

Kenneth lyfter fram frågan till lämpligt organ: Hur påverkas ytbehandling vid införande av CPR, vilka parametrar är viktiga inför kravställningar

Pär kontaktar Skanska (Karin) angående utförande av Racked In med PME på E14 i Z-län
Ersättning för merkostnad vid utförande av provvägen utreds av Rickard

VVMB 901 – Kontroll i fält av vidhäftning mellan sten och bitumenlösning föreslås utgå

VVMB 902 – Kontroll i fält av bitumenemulsions viskositet med Zahnviskosimeter föreslås utgå

Kenneth kontaktar ballastsidan angående representant

M 111115

Arbetsgruppen inför studieresa till England samt utförande av Y1 på mer högtrafikerad väg startar förberedelserna. Torbjörn (sammankallande), Mikael, Mats, Pär och Karin. Ersätter tredje punkten från 110818, som härmed stryks.

Arbetsgruppen för lagningar gör en omstart. Punkt fyra från 2011-03-31.

Kalkylvärden för utförande av JIM utreds av Kenneth och Ingemar.

Skrivningen i regelverkens texter om sopning ses över av Ingemar.

Riktvärden för mjukbitumen till IMT utreds av Kenneth.

Kontakt tas av Rickard med Sven Brodin om medlemskap.

Kandidat för ballastfrågor eftersöks.

M 110818

Kontakt tas med de till nästa möte inbjudna personerna.

Ge förslag på studieresa. UK?

Arbetsgrupp tillsätts med målsättning 'volymökning av tankbeläggningar' samt att nivå/ökningen skall vara stabil över tiden. Punktlista +/- problemlösningar utarbetas.

M 110331

Lista över WG-medlemmar tas fram för publicering på www.tankgruppen.nu efter nästa SIS-möte. Pereric? skickas till Nils-Gunnar.

En digital version av den sammanställning över tekniska dokument som berör tankbeläggningar mellan 1984 och 2009 tas fram av Nils-Gunnar för publicering på www.tankgruppen.nu. (Kontroll av att publicering som arbetskopia är OK, kontrolleras innan).

Info om IMT för enskilda vägar skickas av Lennart till Nils-Gunnar för publicering på www.tankgruppen.nu.

Arbetsgrupp lagningar bildas: Nynas (Mikael), AkzoNobel(Thomas W), TrV (Torbjörn, Ingemar) TVM (Thomas E) med Torbjörn som sammankallande.

Frågan om information och kommunikation mellan underhålls respektive driftentreprenörer vad gäller isrivning lyfts fram av Rickard.

Förslag på nya medlemmar tas fram.

Presentation av utfört arbete inom Tankgruppen skickas av Torbjörn till Nils-Gunnar för publicering på www.tankgruppen.nu

M 101116

Översättning från engelska till svenska av SS-EN 12271:2006 utförs av Henrik Broms Konsult AB. Remissutgåva sänds ut så snart som möjligt.

Protokoll för 'Visuell bedömning av defekter' enl. SS-EN 12272-2 utarbetas av Nils-Gunnar. Förslag sänds ut till samtliga medlemmar för synpunkter.

Komplettering i regelverken av JIMT utarbetas av Ingemar och Kenneth

Dokument om försöken med Fog Seal tas fram av Torbjörn med hjälp av samtliga som innehar relevant/intressant material. Byggs på och publiceras på www.tankgruppen.nu

Tomas B. skickar info till Nils-Gunnar om utfört objekt med tjockare lager av JIMT 60 i närheten av Tingsryd som kan vara lämpligt för komplettering av kontrollsträckorna.

Val av ny ordförande förbereds (verksamhetsområde Trafik inom Trafikverket föreslår).

M 100818

Samtliga studerar remissutgåvan av AMA och lämnar ev. förslag på ändring. (kvar sedan föregående möte).

Status angående utveckling av nya bindemedel meddelas av Mikael till Nils-Gunnar för publicering på hemsidan.

Produktblad för bindemedel skickas av Mikael till Nils-Gunnar för publicering på hemsidan.

Översättning från engelska till svenska av SS-EN 12271:2006 planeras.

Protokoll för 'Okulär bedömning av skador' enl. SS-EN 12272-2 utarbetas av Nils-Gunnar.

Information om försöken med Fog Seal tas fram.

Val av ny ordförande förbereds.

M 100420

Torbjörn skissar på förslag till antal mätpunkter vid bestämning av makrotextur när glaspärlor används enligt SS-EN 13036-1. Behovet av mätning preciseras.

Torbjörn ev. i samarbete med en arbetsgrupp skissar på ett kunskapsdokument som fångar upp texten i de tekniska beskrivningar som utesluts vid införandet av Europastandarden.

Samtliga studerar remissutgåvan av AMA och lämnar ev. förslag på ändring.

Arbetsgruppen som arbetar med de nya Europastandarderna för bitumenemulsion och bitumenlösning tar fram förslag till specifikationer i VVTBT Bitumenbundna lager.

M 091125

Nils-Gunnar uppdaterar IMT-rapporten (t.ex. FWD-beräkningar, Trafikdata)

Nils/Torbjörn levererar bilder/pdf till N-G för publicering på hemsidan;
www.tankgruppen.nu

Samtliga funderar över input till framtida FUD

Arbetsgruppen för revidering av tekniska dokument fortsätter arbetet med implementeringen av Europastandarden för ytbehandling samt skissar på kunskapsdokument för YB.

M 090825

Nils-Gunnar lägger in fler dokument (t.ex. åtgärder vid stensläpp, handbok om bedömning av defekter på YB och miljöanpassad beläggning, NVF-rapport) på www.tankgruppen.nu

Arbetsgruppen för revidering av tekniska dokument fortsätter arbetet med implementeringen av Europastandarden för ytbehandling.

Bo tillfrågar Barkeby, MASAB, om deltagande i arbetsgruppen

Thomas E kontakter NCC om deltagande i Tankgruppen

M 090402

Nils-Gunnar G lägger in lämpliga dokument som finns tillgängliga som behandlar tankbeläggningar på www.tankgruppen.nu

Alla ser till att arbetet enligt EU-standard startar med full kraft

M 081021

Nils-Gunnar G tar fram förslag till utvecklande av hemsida

Alla tittar igenom aktuella avsnitt i AMA och TBT till nästa möte för synpunkter

M 080514

Thomas E testar utrustning (BS) för bestämning av underlagets hårdhet (Pererle W kontakter)

Torbjörn J. samlar in användbar dokumentation till grund för handbok

Arbetsgrupp för utvecklande av hemsida: Torbjörn J. (sammankallande) Mats N. Niklas J. och Björn G

Arbetsgrupp för råd/anvisningar för val av rätt åtgärd vid stensläpp respektive blödning: Torbjörn J. (sammankallande) Nils E. Ingemar G. och Thomas E

När föreligger ett informationsbehov (seminarium)

Torbjörn J. kontakter Åke Sandin angående ev. medverkan vid SKL:s Asfaltdagar

Nils-Gunnar G ersätter Svante J för minnesanteckningar vid möten

Svantes sammanställning över FoU-dokumentation skickas till nya medlemmar

M 080115

TJ fick i uppdrag att göra ett utkast till inriktningsdokument för gruppens verksamhet.

Sekreterarfrågan tas upp vid nästa möte.

BS fick i uppdrag att formulera ett utkast till inbjudan till TAIT-möte.

TJ fick i uppdrag att ordna program för miniseminarium

PEW fick i uppdrag att ordna lokal.

M 071114

Val av ny ordförande skjuts upp till nästa möte.

Genomgång av minnesanteckningarna och beslutslistan sköts upp till nästa möte.

Gruppens organisation tas upp igen vid nästa möte.

Information om TAIT till entreprenörerna tas upp vid nästa möte.

Mötet beslöt att det första mötet med den nya gruppen skall innehålla ett miniseminarium om det arbete som utförts i gruppens regi.

M 070905

Akzo Nobel inbjuds när organisationsarbetet är klart

M 070529

TJ undersöker vidare om det går att få fram ett bra hjälpmedel för att bedöma underlaget vid bestämning av bindemedelsgiva för YB.

Mötet beslöt att frågan om kommande Tankdagar tas upp igen på nästa möte.

M 06-11-29

Mötet beslöt att frågan om gruppens medverkan tas upp i nästa möte i Asfaltforum av UL med bistånd av GL som båda medverkar i Asfaltforum.

PEW kollar om stenmaterialet måste vara deklarerat vid upphandling på funktion med Bo S och Klas Hermelin.

M 06-09-19

SJ tar fram en person per företag för mottagning av information till nästa möte.

Alla funderar på vilket informationsmaterial som ska skickas ut från gruppen.

M 00-03-09

~~KE sammanfattade diskussionen och mötet enades om att de beläggningstyper gruppen bör arbeta med är:~~

- ~~—YB,~~
- ~~—YG,~~
- ~~—IM,~~
- ~~—Bindemedelsförsegling.~~

~~Gruppens inriktning inom detta område, kort sagt Tankbeläggning, skall vara:~~

- ~~—Att driva FoU-projekt~~
- ~~—Att verka för ökad utbildning~~
- ~~—Att vara remissinstans för VV~~
- ~~—Att bevaka och förmedla ny teknik~~
- ~~—Att representera i andra grupper inom teknikområdet.~~
- ~~—Att verka för ökad användning av tankbeläggningar~~