





FAGUS - Faglig utviklingscenter for grøntanleggssektoren

Viktige prosjekter i 2011:

- "Bransjestandard om invaderende fremmede planter"
- utemodul for klimagassregnskap.no, i første omgang klimagassutslipp ved lokaliseringsvalg, og ved oppbygging og drift av faste dekker og grasarealer



www.fagus.no




FAGUS Rådgivning = lurt

- Spar tid
- Tilfør kunnskap
- Bestill skreddersydd informasjon

Abonner på kunnskap

- Spør våre rådgivere om hva du vil
- Få tilsendt FAGUS Fakta 10 ganger i året
- Bruk FAGUS Spørsmålsbank
- Få redusert pris på FAGUS kurs og konferanser

Tegn abonnement via FAGUS' hjemmeside, - eller ta kontakt



www.fagus.no



FAGUS Rådgivning tilbyr spesialisthjelp på disse områdene:

- Anleggsteknikk
- Blomangfold, introduserte og truede arter
- Etablering og skjøtsel av vegetasjon
- Faste dekker og grusdekker
- Gras/plen/eng
- Grøntanleggsforvaltning og -organisering
- Jord og vekstmedier
- Kirkegårder
- Konkurransetsetting
- Løkeplasser og nærmiljøanlegg
- Planterjukeplager og skadedyr
- Plantervalg
- Plantervalg for kystklima og Nord-Norge
- Regelverk og krav i Norsk Standard
- Ugras
- Universell utforming



www.fagus.no



Miljø- og klimavennlig/bevisst - ! eller ?

- Noen tankekors, ispedd noen fakta
- En begynnelse til noen svar:
 - Danske anleggsgartnere tar grep
 - Utemodul til klimagassregnskap.no
 - Bransjestandard om invaderende fremmede planter



www.fagus.no




Miljøvennlig parkdrift
Stell av grøntanlegg uten bruk av kjemiske plantevernmidler eller kunstgjødsel gir et sunt grøntanlegg i ordets rette forstand. Frodighet oppnås med naturlig gjødsel og giftfrie metoder for ugresskontroll og fjerning av skadegjørere.

... for å bidra til et sikrere, mer miljøvennlig og voksende samfunn.

... har en viktig rolle i utformingen av bærekraftige bo- og leveområder.

Våre metoder er basert på faglig innsikt, effektivitet og hensyn til miljøet.



www.fagus.no




Tankekurs - veganlegg

Vi bruker mye omtanke og ressurser på vakre vegmiljø

Hva når vegetasjonen langs veg åpenbart ødelegges av salting – er det god ressursbruk? Eller er svaret at vi må gjøre noe med salting?





Tankekurs – dårlig eller ukyndig skjøtsel

Mange ressurser går til å bygge gode anlegg

Hva da når vi ikke prioriterer fagmessig skjøtsel?



Hans Normann Dahl





Tankekurs – klimaendringer

Kraftige regnskyl og mye regn, hetebølger og fortetting.

Hva slags bymiljø kan takle disse utfordringene?



www.fagus.no





Plantebruk for framtida

Vi må ta i bruk planter for å bøde på noen av utfordringene med et endret klima

Generelt renser planter vann, luft og bedrer byklima

- Grønne tak og vegger – fordrøyer og forbruger vann og utjevner temperatur
- Regnbed – fordrøyer og forbruger vann
- Trær senker temperatur, gir skygge, demper vind, binder støv



www.fagus.no






Tankekors – plantevalg

Grøntanleggsplanter sprer seg til natur og truer biologisk mangfold

Handel med planter, nasjonalt og internasjonalt sprer planteskadegjørere



www.fagus.no




Tankekors – bekjempelse av planteskadegjørere / ugras

Kjemiske plantevernmidler er ikke miljøvennlige (gift)

Termisk bekjempelse gir store klimagassutslipp

Hva er verst/viktigst – bør det være en politisk beslutning?



www.fagus.no




Danske anleggsgartnere tar grep

Har laget Det Grønne Regnskab som medlemmene kan bruke

Fordi:

- Konkurransparameter
- Sender signal til omverdenen om at de tar ansvar globalt
- Det er penger å spare



www.fagus.no



Danske anleggsgartnere tar grep

- Gjenbruk av byggematerialer
- Styre oppvarming kontor og verksted
- Mye transport – her er rom for å bli mer bevisst



www.fagus.no



Danske anleggsgartnere tar grep

Kartlegging av miljøforhold

<p>Input:</p> <p>Energi Materialer Råstoff</p>		<p>Output:</p> <p>Utslipp til</p> <ul style="list-style-type: none"> - luft - vann - jord Avfall
---	---	---



www.fagus.no



Danske anleggsgartnere tar grep

Bedriften må ta grep:

- Kartlegging
- Miljøledelse
- Gjøre noe med de deler av aktiviteten som genererer mest klimautslipp
- Engasjere medarbeiderne



Modell: Bernt Mortensen



www.fagus.no

10 gode råd til bedriftene

1. Få oversikt over forbruket – bruk Det Grønne Regnskab
2. Sjekk dekktrykket og minsk forbruk med 2-3 %
3. Miljøriktig kjøring
4. Kjøp nye biler med god drivstofføkonomi
5. Etterspør maskiner med god energieffektivitet
6. Få styr på lys og varme på kontor og verksted
7. Bruk kompost hvor det er mulig
8. Bruk gjenbruksbærelag i stedet for nye masser
9. Bruk plantevernmidler uten faremerking
10. Vurdér resultater og forbedringer.
Dokumentér årlig i Det Grønne Regnskab



Modell: Bente Mortensen
www.fagus.no



klimagassregnskap.no
Beregningsverktøy for klimagassutslipp fra byggeprosjekter



Klimagassregnskap.no

Utviklet på oppdrag fra og i samarbeid med Statsbygg
Bakgrunn:

- Potensielle konsekvenser ved klimaendringer er store
- Alle samfunnsområder må bidra med utslippskutt
- Storting og regjering har ambisjoner og vi er bundet av internasjonale avtaler
- Statsbygg ønsker å være en spyspiss i byggsektoren
- Verktøyet er gratis og åpent for alle – Statsbygg betinger seg å kunne bruke dine resultater som referansedata i en felles database

www.fagus.no



klimagassregnskap.no
Beregningsverktøy for klimagassutslipp fra byggeprosjekter



Klimagassregnskap.no

Utviklet for bygg

- Konstruksjon og byggfase
- Materialer – konstruksjon
- Energibruk i drift
- Transport i drift

Modul for uteareal i arbeid, FAGUS er prosjektleder, samarbeider med Civitas, Bioforsk, Bente Mortensen og Numerika


www.fagus.no



Utemodul til klimagassregnskap.no

- Tomtevalg / lokalisering
- Bygging og skjøtsel av grasarealer
- Bygging og drift av faste dekker
- (Vi håper vi kan utvide med annen vegetasjon, vannanlegg mm)

www.fagus.no





Utemodul til klimagassregnskap.no

Skal kunne brukes ved

- Tomtevalg og plassering av elementer på tomta
- Planlegging / prosjektering
- Driftsplanlegging



www.fagus.no



Bakgrunn for "Bransjestandard om invaderende fremmede planter"



Bernkonvensjonen
 EPPO
 Norsk Svarteliste 2007
 Fokus fra Direktoratet for naturforvaltning
 Code of conduct on horticulture and invasive alien plants 2009 (Europarådet og EPPO)
 Naturmangfoldloven 2009
 Kap.IV Fremmede organismer ikke trådt i kraft

Disse §§ er viktige for oss også:

- § 28 Aktsomhetsprinsippet
- § 9 Føre-var - prinsippet
- § 11 Forurenser betaler



www.fagus.no




• Ha kunnskap om invaderende plantearter i det aktuelle området, og til gjeldende regelverk

Planter som opptrer invaderende ett sted, gjør det ikke nødvendigvis i andre miljøer. Dette har blant annet med klima, geografi, jordsmonn og topografi å gjøre.

Lokal kunnskap, samt kjennskap til aktuelt regelverk er viktig.




www.fagus.no




Eksempel på langtekst

- Naturmangfoldloven (Lov om forvaltning av naturens mangfold av 19. juni 2009), NML.
 NMLs kapittel IV "Fremmede organismer" er det viktigste kapitlet for grønningsektoren. Dette trer i kraft når forskriften blir vedtatt.
 "Forskrift om innførsel og utsetting av fremmede organismer" til NMLs kapittel IV "Fremmede organismer", med tilhørende lister aktsomhetsprinsippet og føre-var-prinsippet, som begge er lovfestet i NML (hvh. § 28 og § 9), må alle kjenne
 NMLs kapittel IX "Håndheving og sanksjoner" kan komme til anvendelse ved overtrødelse av loven.
- Fylkesmannen i hvert fylke skal, eller har allerede utarbeidet handlingsplaner mot fremmede skadelige arter i sitt område
- Enkelte kommuner har en strategi mot invaderende fremmede plantearter
- Informasjon fra våre naboland Sverige, Danmark og Baltikum og andre områder med klimatiske og geografiske forhold som likner våre, er nyttig.

Se egen liste over kunnskapskilder til slutt.

Noen invaderende fremmede arter er akvatiske planter som kommer fra hagedammer eller vannhager. Disse plantene kan ofte reproducere seg raskt vegetativt og fordi de kan føres med vannveier til nye steder, kan de fort kolonisere store arealer.



www.fagus.no



• Kjenn egenskapene som kan gjøre en plante invaderende



Planter har forskjellige spredningsstrategier. Gode egenskaper hos grøntanleggsplanter kan være nettopp de som gjør plantearten invaderende. Men det er ikke enkelt å vite hvilke planter som vil opptre invaderende i framtida.



www.fagus.no



• Unngå å bruke fremmede planter som er eller kan bli invaderende



Alle plantebrukere, fra importør til privatpersoner, må før import eller utplantning vurdere om en planteart kan opptre invaderende. Alle må også følge med på om planter som allerede er i anlegg sprer seg. Hvis det ikke fins informasjon om arten skal aktsomhetsprinsippet og føre-var-prinsippet, som begge er lovfestet i Naturmangfoldloven (NML, hhv. § 28 og § 9), følges slik at planten ikke benyttes i nærheten av sårbar natur.



www.fagus.no



• Kontroller at plantene er korrekt merket for sikker identifisering



Planter skal være merket i henhold til Forskrift om planter og tiltak mot planteskadegjørere, vedlegg 8 "Krav til merking og dokumentasjon" (2000) når de selges. Produsenter, importører og forhandlere har ansvar for korrekt merking av plantene med botanisk navn og eventuelt sortsnavn. Kontroller at du får det du har bestilt, og at ikke andre arter følger med planta du har kjøpt.



www.fagus.no



• Finn fram til gode alternative planter



Planteskoler og hagesentre skal ha kunnskap om hvilke planter som det er forbudt å plante. Dessuten bør de vite hvilke planter som kan opptre invaderende, fjerne dem fra sitt sortiment og finne fram til egnete erstatninger.



www.fagus.no




• Sørg for sikker håndtering av planteavfall og jordmasser

Planteavfall skal aldri kastes i naturmiljøer, men fraktes til godkjent mottak for park- og hageavfall. Jordmasser som er infisert med frø og rotbiter må behandles forsvarlig. De fleste plantearter som opptrer som ugras spres enten med frø eller gjennom rotsystemet. Oppkuttete jordstengler, frø eller røtter som følger med jord, klær eller utstyr kan føre til spredning av invaderende fremmede plantearter.

Naturmangfoldlovens kapittel IV "Fremmede organismer" definerer 'utsetting' som blant annet deponering i miljøet av avfall inneholdende organismer (som f.eks. frø, rotbiter eller andre plantedeler). Loven legger opp til søknadsplikt og krav om godkjenning fra miljømyndigheten i forbindelse med 'utsetting'.



www.fagus.no



• Del og spre kunnskap om invaderende fremmede planter og bekjempelse av dem

Alle som har kjennskap til invaderende plantearter skal informere og dele kunnskapen med flest mulig.

Et særlig ansvar påhviler alle i grøntanleggssektoren om å holde seg oppdatert om arter i spredning og hvor det går an å finne informasjon om bekjempelse.




www.fagus.no




[www.fagus.no/
Publikasjoner](http://www.fagus.no/Publikasjoner)
for kunnskap om bekjempelse av invaderende fremmede arter:

- parkslirekne
- kjempbjørnekjeks
- kjempespringfrø
- kanadagullris
- russekål
- russevalerot
- lupin

Dessuten om

- massehåndtering
- burot

Takk for meg! 

www.fagus.no