

Grøn kirkegårdsdrift

Aarhus Søndre Provsti



Gennemgang af 15 kirkegårde i 2022

Grøn kirkegårdsdrift

Kirkegårdsene i Aarhus Søndre Provsti er besøgt i første halvår 2022 for at undersøge mulighederne for en mere grøn kirkegårdsdrift, hvor der skabes bedre forhold for biodiversiteten og hvor kirkegårdens samlede CO₂-udledning reduceres.

Forud for besøgene er der indsamlet tal på forbrug af brændstof, gas, pyntegrønt, forårs- og sommerblomster, samt sphagnum, da netop disse indkøb har stor betydning for kirkegårdens klimaaftryk.

Der er endvidere indsamlet tal på mængderne af bortkørt affald, da dette også indgår som en væsentlig post i kirkegårdens CO₂-regnskab.

CO₂-opgørelserne i denne rapport vedrører kun selve kirkegården. Kirken og øvrige bygninger er gennemgået i anden sammenhæng og er beskrevet i tidligere rapporter.

Forslagene til grønne tiltag i denne rapport skal ikke opfattes som udtømmende eller det endegyldige svar på grøn omstilling af kirkegården, men skal ses som inspiration og som mulige bidrag.

På alle kirkegårdsene i provstiet er der allerede iværksat grønne initiativer, store som små, og mange ansatte og menighedsrådsmedlemmer er allerede engagerede i den grønne omstilling.

Det har været en stor fornøjelse for os i EnergiTjenesten at møde dette engagement.

Gennemgangene er gennemført sammen med kirkegårdslederen på den pågældende kirkegård, samt med Pernille Wittrup Gad, som repræsentant fra provstiet. Fra EnergiTjenesten har deltaget rådgiver Carsten Vejborg og Terese Fjord Sørensen.

Supplerende materiale

EnergiTjenesten har i samarbejde med Grøn Kirke udarbejdet en lille pjece "**En blomstrende kirkegård**" med inspiration og praktiske anvisninger til brug af blomster og planter på kirkegården, og bl.a. med bilag med oversigt over egnede stauder til udplantning på tomme gravsteder. Pjecen er udsendt sammen med denne rapport eller kan rekvireres (som PDF) ved henvendelse til EnergiTjenesten.

Spørgsmål?

Kontakt gerne rådgiver i EnergiTjenesten Carsten Vejborg på mail: cav@energitjenesten.dk eller på telefon 2084 4923.

EnergiTjenesten

Klosterport 4F
8000 Aarhus

Indhold

	Side
Generelt om kirkegårdene og den grønne omstilling	4
Maskinparken	4
Affald	5
Fælles indkøb i provstiet	6
Formidling og kommunikation	7
Kirken og kirkegården som aktuel og vedkommende	7
Astrup Kirkegård	8
Beder Kirkegård	12
Fredens Kirkegård	18
Holme Kirkegård	22
Lyseng kirkegård	28
Hvilsted Kirkegård	30
Kolt Kirkegård	36
Malling Kirkegård	42
Mårslet Kirkegård	48
Ormslev Kirkegård	52
Skåde (Frederikskirkens) Kirkegård	56
Tiset Kirkegård	60
Tranbjerg Kirkegård	64
Tulstrup Kirkegård	70
Viby Kirkegård	74

Generelt om kirkegårde og den grønne omstilling

I kapitlerne for de enkelte kirkegårde er beskrevet en række konkrete forslag med en lokal vinkel. I forhold til grøn omstilling af maskinparken og i forhold til fraktionering af affald er der nogle generelle forhold, som er gældende for alle kirkegårde, og som er beskrevet nedenfor.

Maskinparken

Den grønne omstilling omfatter også maskinparken på kirkegårde. Generelt anbefales omstilling til eldrevne maskiner – men ikke for enhver pris.

På de fleste kirkegårde anvendes allerede batteridrevne hækklippere og stangklippere, samt evt. buskryddere og andre mindre maskiner. Nogle steder anvendes også eldrevne trucks. Græsklippere og store løvsugere er fortsat helt overvejende benzin- eller dieseldrevne.

Hvornår skal maskinen udskiftes til en eldrevet model?

Undersøg altid om der findes en eldrevet model, som kan klare opgaven, når den gamle maskine skal udskiftes, fordi den er nedslidt. Udviklingen af eldrevne maskiner går stærkt. Det betyder også, at der i dag findes kraftige eldrevne maskiner og redskabsbærere, som ikke var på markedet for blot et år siden.

Eldrevne maskiner er ofte noget dyrere i indkøb, men de er mere miljøvenlige samt ofte meget billigere i både drift og vedligehold.

Hvis maskinen ikke er slidt, kan det være en god idé – også rent miljømæssigt – at vente med at udskifte, da det koster mange ressourcer at fremstille nye maskiner. Det afhænger naturligvis af, hvor ofte maskinen er i brug og hvor energiforbrugende den er. Hvis maskinen kører flere timer dagligt i hele sommerperioden og forbruger i størrelsesordenen 400 – 500 liter brændstof årligt, vil en udskiftning rent miljømæssigt have tjent sig selv hjem i løbet af 1 – 3 år.

Eje, leje eller dele?

Mange maskiner er dyre i indkøb. Samtidig koster fremstillingen et stort forbrug af energi og ressourcer, samt en stor udledning af CO₂. Vurder derfor nøje behovet for den pågældende maskine.

Hvis det er en maskine, som kun bruges enkelte gange om året (f.eks. flishugger til grønt affald) vil det være langt mere miljøvenligt at leje fremfor at købe maskinen.

For maskiner, som bruges lidt oftere, kan det være en overvejelse at dele maskinen med nabokirkegården, hvis det er praktisk muligt. – Er det muligt let at transportere maskinen fra den ene kirkegård til den anden, uden meget ekstra bøv og tidsforbrug? Og kan brugen af maskinen indpasses, så den ikke skal bruges begge steder på samme tid? I teorien vil maskinfællesskab altid være en god idé, men i praksis kan det ofte vise sig mere vanskeligt. Men overvej og undersøg muligheden. Der kan også være mange penge at spare, hvis det er dyre maskiner.

Affald

Kirkegårde er omfattet af de samme krav og regler for håndtering af affald som private virksomheder.

Fra **1. januar 2023** strammes reglerne og tilsynet. Der vil bl.a. blive forlangt dokumentation for at virksomheden (kirkegården) har indgået en aftale med en privat, registreret affaldstransportør om afhentning af genanvendeligt affald eller er tilmeldt genbrugsstationerne i Aarhus Kommune.

Fra årsskiftet skal husholdningslignende affald og genanvendeligt affald frasorteres. Det betyder at der skal sorteres i følgende 12 fraktioner:

1. Madaffald
2. Papir
3. Pap
4. Plast (hård/blød)
5. Metal
6. Glas
7. Træ
8. Elektronik
9. Hård PVC
10. Mad- og drikkekartoner
11. Farligt affald (f.eks. batterier, emballage fra håndsprit, maling mv.)
12. Småt brændbart (restaffald)

I 2023 kommer også krav om frasortering af tekstiler.

Der kan være nogle af fraktionerne, som slet ikke findes på kirkegården, og som der derfor ikke skal være 'et system til'.

Dertil kommer selvfølgelig de for kirkegården 'normale' fraktioner i form af:

- Grønt affald
- Jord
- Sten

Endelig kan der lejlighedsvis forekomme byggeaffald og affald til deponi (f.eks. blød PVC).

I forbindelse med gennemgangen af kirkegårdene er der indhentet oplysninger om mængderne af affald, herunder "Småt brændbart" for at kunne udregne kirkegårdens CO₂-udledning. Opgørelserne er fra kalenderåret 2021. Når der fra 2023 sorteres i mange flere fraktioner, som går til genanvendelse, vil CO₂-udledningen naturligvis blive reduceret. Der vil stadig være en del småt brændbart affald i form af kranse og buketter mv. som foruden det grønne indeholder metal, oasis og andet plastmateriale. Der kan også være affald fra beholderne på kirkegården, som er meget blandede og derfor må gå til restaffald.

Hvordan med affaldet fra beholderne til gæsterne på kirkegården?

Det kan være meget vanskeligt at få alle gæsterne på kirkegården til at sortere korrekt. Forsøg evt. at opstille nogle få beholdere til de allervigtigste fraktioner – med tydelige skiltning/piktogrammer – og en beholder til alt resten. Hav evt. en åben beholder, hvor hundeejere let kan smide deres hundeposer, så de ikke kommer i det 'rene' affald.

Forslag til fælles indkøb i provstiet

EnergiTjenesten oplevede ved besøgene rundt på alle kirkegårde at der var mange udfordringer, der gik igen – også udfordringer, som den enkelte kirkegård har svært ved at rykke på, men som kalder på en fælles løsning.

Vi har her vores bud på et par udfordringer, hvor en samlet løsning vil stille kirkegårde bedre:

1. Fælles indkøbsaftale for at skaffe blomster fra koldhus
2. Aftaler med producenter om at tage plastikpotter retur
3. Fælles indkøbsaftale af økologisk pyntegrønt

Forårs- og sommerblomster har en høj CO₂-udledning, primært fordi de dyrkes i opvarmede drivhuse. Der findes enkelte producenter i DK, som formår at drive planterne frem i koldhuse. Ved at lave en fællesaftale med et gartneri, der bruger koldhuse i produktionen, vil kirkegårde stå stærkere i forhold til at skaffe de ønskede blomster. Ligeledes kan det være med til, at andre gartnerier ser efterspørgslen og omlægger noget af deres produktion.

En fællesaftale for indkøb af blomsterkan også åbne for muligheden for en aftale, hvor plastikpotterne kan tilbagetages af gartneriet og dermed genbruges. Det vil minimere mængden af plasticaffald på kirkegårde.



Ydermere kunne det være aktuelt at fremme mulighederne for indkøb af økologisk gran. Økologisk gran har en lavere CO₂-udledning end konventionelt gran, primært fordi der ikke anvendes kunstgødning i produktionen. Uden kunstgødning har pyntegrønt ikke helt den samme mørke farve, men hvis hele kirkegårdens forbrug bliver omlagt, vækker det måske ikke samme opmærksomhed. Her vil det ligeledes være væsentligt at informere gravstedsejerne om tilvalget af økologi. Denne omlægning vil naturligvis tage noget tid. Dog vil det være lettere at finde muligheder og ligge pres på producenterne, hvis I står sammen som provsti og efterspørger økologi.

Formidling og kommunikation

I overgangen til en mere grøn kirkegårdsdrift, som vil fremme biodiversiteten og reducere CO₂-udledningen, vil både arbejdsprocesser og udtrykket på kirkegården ændre sig. I kirken, på kirkegården og i de dertilhørende rum møder vi et kendt udtryk, som vi forbinder med ritualer, kultur og tro. Kirken og kirkegården er et udtryk for fællesskab for mange og dermed identitetsskabende. Det er det kendte, som vi altid kan vende tilbage til og forsat føle os som en del af fællesskabet. Det er omgivelser, som er forbundet med traditioner og følelser som sorg og glæde. Det betyder også at et skift i udtrykket på kirkegården kan blive personligt for besøgende. Det er ikke blot et andet udtryk - det er traditioner, ritualer og følelser der bliver rørt ved. Det kan ligeledes blive opfattet som 'taktløst' på en kirkegård at indtænke "vilde blomsterenge" eller "højt græs", da det er de stramme linjer vi ofte forbinder dertil.

Det betyder at omlægningen skal tænkes som en proces. En proces der kræver inddragelse fra de besøgende og formidling hele vejen igennem. Formidlingen skal være i øjenhøjde med brugerne i de områder hvor ændringerne forekommer. En inddragelse af de besøgende betyder at de bliver en del af den nye fortælling og føler sig inkluderet i processen der sker. De bliver dermed en del af den nye historie på kirkegården, og kan genkende sig selv i det nye udtryk. Kirkegården vil derfor, grundet inddragelse, forsat fungere som et identitetsskabende rum.

Formidlingen om processen kan med fordel ske tidligt i omlægningen. Inviter brugerne til udveksling af tanker og tiltag på kirkegården. På den måde vil mange følge processen med interesse. På kirkegården kan skiltning i forbindelse med nye tiltag eller nye anlæg være nyttige. Her kan de besøgende inddrages i fortællingerne, så som hvilke dyr, der nyder godt af kvasbunker, hvordan ændret vedligehold skaber bedre betingelser for sommerfugle og vilde bier, eller at blomsterne på kirkegården bruges til buketter og pynt i kirken. Denne form for inddragende fortællinger gør at kirkegården forsat vil være et trygt og kendt rum. Et trygt og kendt rum, da de besøgende kan se fortællinger i det nye udtryk fremfor ændringerne.

Kirken og kirkegården som aktuel og vedkommende

For nogle af kirkens brugere kan forandringerne være 'angstprovokerende'. For andre kan det være netop forandringerne og det mere grønne udtryk, som gør at kirken og kirkegården stadig opleves som aktuel og vedkommende.

Vi har gennem mange år oplevet en ændring i ritualer, hvor færre bliver kistebegravet og langt flere bliver kremeret. Men vi oplever også en tendens, hvor den klassiske kirkegård bliver valgt fra til fordel for spredning af asken over havet eller nedsættelse af urnen i private skovkirkegårde. En udvikling af kirkegården med forskellige afdelinger med vidt forskellige udtryk, fra den stramme klassiske til den grønne og blomsterrige til den mere 'vilde natur' vil måske fremover kunne imødekomme en større gruppe borgere.

Astrup Sogn

Aarhus Søndre Provsti



Grøn kirkegårdsdrift 2022

Astrup Kirkegård

Astrup Kirkegård

Astrup Kirkegård er en lille kirkegård på ca. 4.500 m², beliggende udenfor byen, grænsende op til en stor parkagtig præstegårdshave på over 20.000 m². Selve kirkegården fremstår i klassisk stil med brede grusbelagte gange og traditionelle kiste- og urnegravsteder. Området nord for kirken ligger som plæne. Rundt om kirken er gruset erstattet med græs.

Kirkegården rummer en hel del tomme gravsteder, men med beliggenheden ved Solbjerg, som er en by i vækst, må det forventes, at der fremover vil være et øget behov for flere gravsteder, nok primært urnegravsteder, enten i de nuværende klassiske afsnit eller eventuelt i helt nye afsnit med et andet udtryk.



Præstegårdshaven

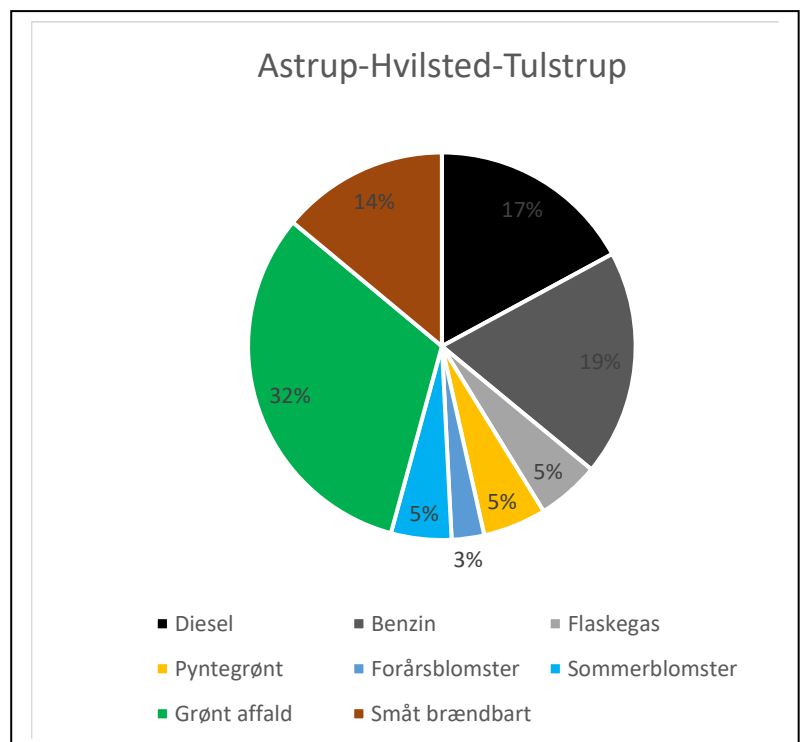
Præstegårdshaven er fredet og har en helt særlig historie, som går over 200 år tilbage. Haven rummer mange gamle træer og buske, samt store plæner med et væld af forskellige urter. Midt i haven er anlagt en lille sø. Haven fremstår meget naturskøn og med en høj biodiversitet.

CO₂-oversigt

Astrup-Hvilsted-Tulstrup Kirkegårde har en samlet CO₂-udledning på ca. 4,3 tons årligt. Der er fælles drift på de tre kirkegårde, og det er derfor ikke muligt at opdele CO₂-tallet præcist på de enkelte kirkegårde.

Det skønnes at op mod 75 % af CO₂-udledningen sker på Astrup Kirkegård, da langt det største forbrug af pyntegrønt og sæsonblomster og tilsvarende mænge grønt affald findes her.

Forbruget af motorbrændstof vurderes ligeledes at være markant størst i Astrup, da der foruden kirkegården er en meget stor præstegårdshave, hvor der slås græs mv. CO₂-udledningen fra bortkørsel af grønt affald udgør ca. en tredjedel af den samlede udledning, så her ligger der et meget stort sparepotentiale. Der ligger et tilsvarende stort sparepotentiale, hvis maskinparken på



sigt erstattes af eldrevne køretøjer. På store sammenhængende plæner, som ønskes kortklippede, kan der evt. anvendes robotplæneklipper.

Mængden af affaldsfraktionen "småt brændbart" vil automatisk blive reduceret, når det nye affaldsregulativ træder i kraft, hvorefter der vil være krav om øget fraktionering af affaldet. På kirkegården vil der dog stadig være relativt store mængder "småt brændbart" i form af kranse og buketter, hvor det grønne er blandet med plast og metal mv.

Forslag til grønne tiltag

Nedenstående forslag blev alle italesat ved gennemgang af kirkegården, og er forslag som kan bidrage til en mere grøn kirkegårdsdrift gennem øget biodiversitet, lavere forbrug og minimering af affaldsmængderne.

Gennemgangen har resulteret i følgende forslag:

1. **Plant stauder på tomme gravsteder**
2. **Reducer arealet med grus til fordel for mere græs, blomsterbede eller blomstrende buske**
3. **Overvej om der kan etableres et nyt afsnit på kirkegården med et andet udtryk**
4. **Find pladser på kirkegården eller i haven til kvas og andet grønt affald**

Ad 1. Plant stauder på tomme gravsteder

Overvej at tilplante mange af de tomme gravsteder med stauder. Dette vil være til stor glæde for insekter, samtidig med at der vil være blomster, der kan plukkes til pynt i kirken og sognegården. Ved at dyrke blomster lokalt fremfor indkøb, spares CO₂. Allerede efter et år eller to vil gravsteder med stauder kræve mindre vedligeholdelse end gravsteder med grus. Alle de tomme gravsteder kan sandsynligvis ikke tilplantes på én gang, men gravsteder, som er i 'venteposition' til tilplantningen, kan forberedes ved at fjerne gruset fjernes og dække arealet med overskydende blade eller afklip, eventuelt kompost. Herved udnyttes en del af det grønne affald i stedet for at blive kørt bort.

Kirkegården vil få et andet udtryk, hvis der kommer flere blomster og mere grønt. Overvej at fortælle om kommende forandringer i kirkeblad eller i andre sammenhænge for at imødekomme alle kirkegårdens brugere.

Ad 2. Reducer arealet med grus til fordel for mere græs, blomster eller buske

Arealet med grus er allerede reduceret. Overvej om det kan reduceres yderligere, f.eks. ved at indsnævre den brede gang langs kirkemuren og etablere bede med blomster eller blomstrende buske. Dette vil være til fordel for biodiversiteten. Samtidig reduceres forbruget af grus, som efterhånden er blevet en knap ressource, der i stigende grad udvindes fra havbunden. Kirkegårdens CO₂-udledning vil herved blive reduceret.

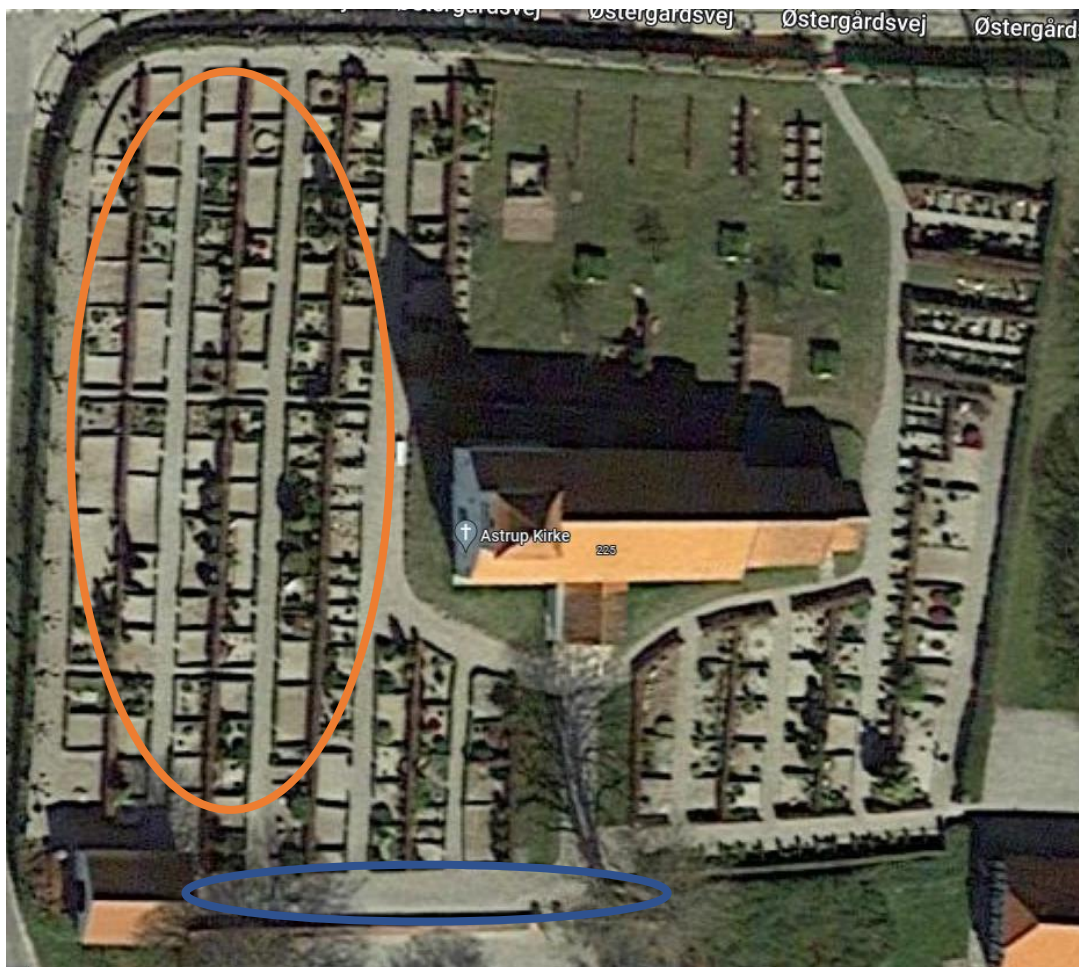
Ad 3. Overvej om der kan etableres et nyt afsnit med et andet udtryk

Overvej om der kan etableres et nyt afsnit på kirkegården, hvor 'det grønne' tilgodeses endnu mere, eventuelt helt uden grus. Et afsnit, som er mere klimavenligt og med større biodiversitet. Hvis afsnittet får et helt andet udtryk, vil det givetvis samtidig tiltale nogle af de 'nye' brugere på kirkegården. Dette vil være en større ændring, som skal godkendes i provstiet og som muligvis også vil kalde på en udtalelse fra kirkegårds-konsulenten.



Ad 4. Find pladser på kirkegården eller i haven til kvas og andet grønt affald

Der ligger allerede lidt kvas i randbeplantningen omkring præstegårdshaven. Måske er det muligt at finde flere pladser, hvor der kan anlægges kvasbunker og permanente kompostbunker. Dette vil give levesteder til insekter, samt andre smådyr og fugle. Det vil samtidigt forbedre kirkegårdens CO₂-regnskab, hvis der kan spares bortkørsel og håndtering af grønt affald.



Plant flere stauder
Reducer mængden af grus

Beder Sogn

Aarhus Søndre Provsti



Grøn kirkegårdsdrift 2022

Beder Kirkegård

Beder Kirkegård

Beder Kirkegård er mellemstor med et areal på ca. 10.000 m², beliggende i udkanten af byen. Kirkegården rummer flere forskellige afsnit. De ældste, klassiske afdelinger er placeret rundt om kirken. Området er under forandring og rummer flere grønne og blomsterrige områder. Den østligste afdeling er omdannet til en moderne grøn og meget blomsterrig urneafdeling. Kirkegårdens sydlige del rummer mere klassiske urnegravsteder og plade i plæne, indrammet af grusstier.



Stendiget rundt om den traditionelle afdeling passes skånsomt og er bevokset med et stort antal grønne planter og blomster, herunder mange vilde, danske arter.

Ved den gamle graverbolig findes der nu et 'friareal' i form af græsplæne, indrammet af en hæk. Området er ikke umiddelbart synligt for kirkegårdsgæsterne.

Igangværende og planlagte initiativer

På Beder Kirkegård er der ønske og planer om gennemgribende ændringer, som medfører et andet udtryk med bl.a. flere blomster og mere grønt, til gavn for miljø og biodiversitet. Her (og i Malling) har man valgt at afholde borgermøder for at imødekomme de besøgende og fortælle hvilke tanker og idéer, der ligger, og for at inddrage dem i processen. Denne inddragende proces er enormt spændende og vil kunne udbredes til mange andre kirkegårde.



Nogle initiativer er allerede på vej. På skyggesiden af kirken ønsker man at fjerne noget af grusdækket og i stedet anlægge græs eller blomsterbede, både for at undgå det høje plejeniveau og for at reducere brugen af grus.

Beder kirkegård har et område, hvor man har forsøgt sig med en grøn blomstereng. For at opnå det bedste resultat – både udtryksmæssigt og for at tiltrække insekter og sommerfugle – fjernes noget af det høje græs, som ellers vil brede sig. Man har valgt at sætte et formidlingsskilt ved området for at fortælle om forsøget,

da det er et "fremmedelement" på kirkegården. Dette fungerer rigtig godt, og har minimeret 'kritiske' spørgsmål.

På kirkegården forsøger man for første gang i år at reducere mængden af grønt affald, ved at flishugge alt gran fra vinterdækket. Flisen vil blive brugt rundt på kirkegården. Hvis der er overskydende flis, vil det blive forsøgt afsat til lokale borgere. En spændende metode til at reducere store mængder af grønt affald, samt til at inddrage de lokale borgere i kirkegårdens overgang til en grønnere kirkegård

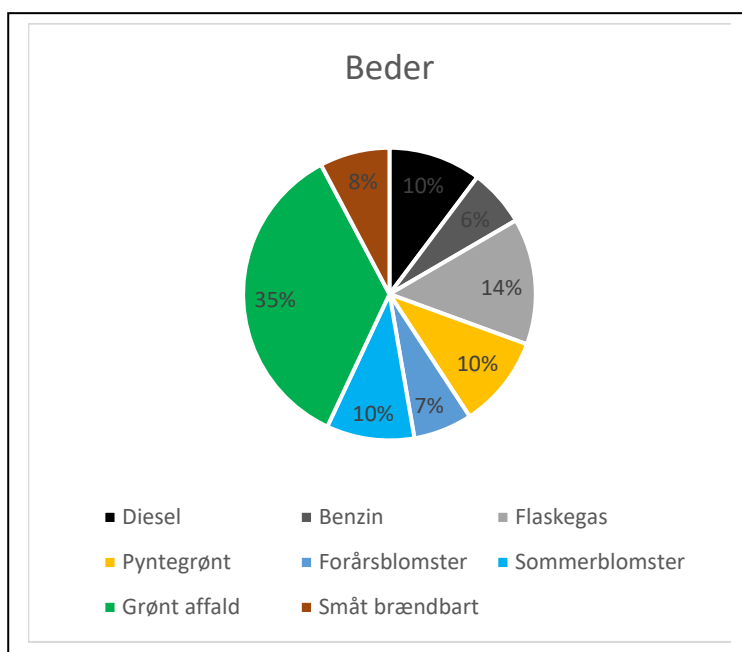
Parkeringspladsen planlægges ændret. Her plantes en række forskellige hjemmehørende træer og buske.

CO₂-oversigt

Beder Kirkegård havde en samlet CO₂-udledning på 3,6 tons i 2021. Dette tal er reduceret med 15 – 20 % i 2022, idet en stor del af det grønne affald flishugges og anvendes på kirkegården. Hvis alt det grønne affald fremover kan anvendes eller placeres på kirkegården, vil den samlede CO₂-udledning blive reduceret med ca. en tredjedel.

Forbrug af gas og motorbrændstof udgør tilsammen ca. 30 % af CO₂-udledningen. En fortsat gradvis overgang til elektriske maskiner vil reducere forbruget af motorbrændstof, hvorimod gasforbruget kun kan reduceres ved at afprøve nye arbejdsmetoder.

Forårs- og sommerblomster, som typisk anvendes på de mere traditionelle gravsteder, udgør tilsammen ca. 17 %. Dette tal vil gradvist blive mindre med de nye tiltag, som iværksættes på kirkegården.



Forslag til grønne tiltag

Nedenstående forslag blev alle italesat ved gennemgang af kirkegården, og er forslag som kan bidrage til en mere grøn kirkegårdsdrift gennem øget biodiversitet, lavere forbrug og minimering af affaldsmængderne.

Gennemgangen har resulteret i følgende forslag:

1. Anlæg demogravplads for at inspirerer kunderne til et grønnere valg
2. Grene og stammer mv. som kvasbunker og "insekthotel"
3. Vandhul på kirkegården
4. Reducer arealet med grus
5. "Byttecentral" for krukker mv.
6. Forsøg med ændret vedligeholdelse ved gamle graverbolig

Ad 1. Anlæg demogravpladser

I et forsøg på at få de pårørende til at vælge de grønne alternativer til deres gravsted, kan man lave forskellige demogravsteder rundt på kirkegården. Her vil man kunne fremvise, hvordan man kan få et andet udtryk, som både er smukt og bæredygtigt. Det ønskede resultat heraf, vil være at minimere forbruget grus, sæsonblomster og pyntegrønt på kirkegården, men i stedet få flere planter og blomster til sommerfugle og bier.

Ad 2. Grene og stammer mv. som kvasbunker og "insekthotel"

I materialegården ligger der bunker af grene og stammer – som venter på bortkørsel eller på flishuggeren. Disse bunker kan blive samlet i udkanten af materialepladsen og gøres permanente og dermed fungere som leve- yngle og overvintringssteder for pindsvin, fugle og andre dyr. Det vil ligeledes være muligt at fylde på og afgrænse det. Kvasbunker og "insekthoteller" kan eventuelt også blive placeret på tomme pladser på kirkegården. Her skal man igen huske de besøgende og placere skilte om info. Fortæl hvem der bor i disse bunker og hvilken værdi det skaber for kirkegården.

Ad 3. Vandhul på kirkegården

Lav et lille vandhul/"havedam" på kirkegården. Vandhullet har flere formål, dels som drikkested for insekter, pindsvin og andet dyreliv på kirkegården, dels som levested for guldsmede, andre vandinsekter, padder mv. og dels som et smukt element på kirkegården til glæde for kirkegårdens gæster.

Hvis et vandhul ikke er en mulighed, husk da at have vand rundt på kirkegården til insekter og andre dyr. Specielt i de varme perioder. Placere det steder, som ligger på jeres daglige "rute". Dermed sikrer I jer, at det bliver en fast rutine at fylde vand i.

Ad 4. Reducer arealet med grus

Det kan overvejes at omlægge nogle af stierne fra grus til græs udenfor den traditionelle afdeling.

Det kan også overvejes at nedlægge et større grusareal nord for kirken og her etablere græs eller anden beplantning.

Herved spares ressourcer i form af mindre indkøb af grus og normalt et noget mindre energiforbrug til vedligehold.

Ad 5. "Byttecentral" for krukke mv.

På materialegården ligger der flere brugte blomsterkrukker fra gravene. Disse krukke kunne blive sat pænt frem med mulighed for at blive genbrugt. Kirkegården kunne sætte en "bytte-central" op, så de besøgende kan genbruge hinandens krukke.



Ad 6. Forsøg med ændret vedligeholdelse ved gamle graverbolig

Området ved den gamle graverbolig vil være et område, hvor man kan lave forskellige forsøg med mindre græsklipning samt kvashegn og bunker. Området er lettilgængeligt med maskiner, men ligger samtidig udenfor kirkegården, så her er der ikke samme forventninger til et bestemt udtryk.

Beder kirkegård:



- Områder til kvasbunker og hegn samt forsøg med mindre græsslåning mv.
- Omlægge stier fra grus til græs
- Område med blomster og græsareal med færre årlige græsslåning
- Til kvasbunker på materialegården
- Skyggeside af kirken, kan der anlægges græs og/eller stauedebed



Fredens Sogn

Aarhus Søndre Provsti



Grøn kirkegårdsdrift 2022

Fredens kirkegård

Fredens Kirkegård

Fredens Kirkegård er en ret ny kirkegård, som blev taget i brug i 1962. Det dækker over et stort areal, ca. 32.000 m², hvor der fortsat er meget 'friplads'. Kirkegården er anlagt på skrånende terræn, med forskellige afdelinger, som har hvert deres særpræg. I midten af kirkegården findes et stort græsareal. Græsarealet er trimmet, men med en nyanlagt blomstereng. Mellem de mange afdelinger findes der høje træer og buske, som breder sig og giver et "skovudtryk". En af afdelingerne på kirkegården bliver omlagt til skovkirkegård.

Der er allerede en række grønne initiativer på kirkegården. Der er et stærkt fokus på det grønne affald og på at udnytte det på kirkegården i stedet for at bortkøre det, og samtidig skabe bedre forhold for dyrelivet. Der er eksempelvis anlagt dekorative kvasbunker i forbindelse med eksisterende beplantninger.

Hvis den nyanlagte blomstereng bliver en succes, ønsker man at etablere flere blomsterenge i græsarealet. I afdelinger med mange grusbelagte stier, ønsker man at omlægge flere af dem til græs.

CO₂-oversigt

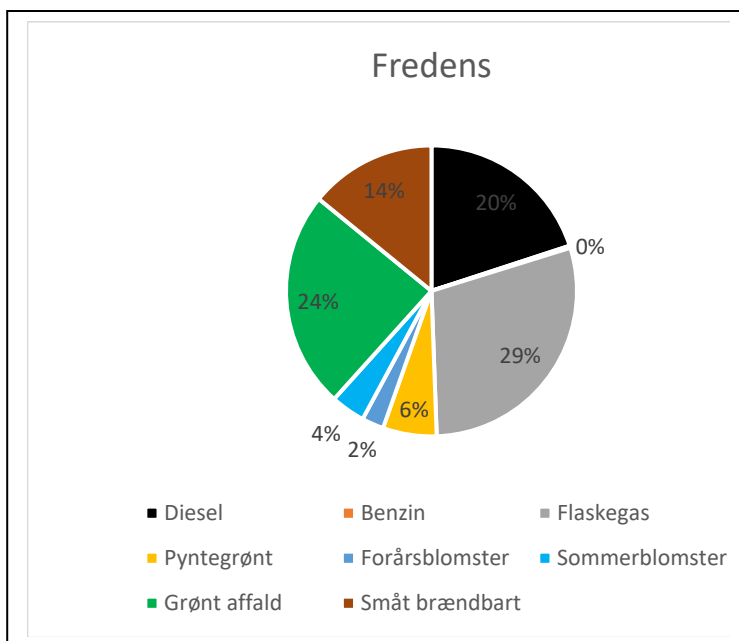
Fredens Kirkegård har en samlet CO₂-udledning på ca. 5 tons årligt. Dette er et meget lavt tal set i forhold til kirkegårdens størrelse. Det skyldes bl.a. et lavere forbrug af pyntegrønt og sæsonblomster, da en stor del af arealet er "friareal" i form af store plæner.

Der har desuden været et stærkt fokus på at reducere mængden af det grønne affald, hvilket også afspejler sig i tallene. Mængden af grønt affald vil sandsynligvis blive yderligere reduceret, måske endda gå i nul. Der er ønsker om at kompostere en større del af det grønne affald.

Kirkegården har et relativt højt forbrug af diesel, hvilket bl.a. skyldes de store afstande (hvor køretøjerne bl.a. bruges til persontransport frem og tilbage). En del af maskinparken er allerede eldrevet. Der anvendes bl.a. robotklippere til græsslåning. Hvis den øvrige del af maskinparken også gradvist overgår til eldrevne maskiner, vil CO₂-udledningen blive reduceret med ca. 20 %.

Gas til gasbrænding udgør næsten 30 % af kirkegårdens udledning. Se forslag nedenfor til begrænsning af gasforbruget.

Mængden af brændbart affald kendes ikke præcist, men er her anslået til 2 tons affald årligt, svarende til en CO₂-udledning på 0,7 tons årligt.



Forslag til grønne tiltag

Nedenstående forslag blev alle italesat ved gennemgang af kirkegården, og er forslag som kan hjælpe til en mere grøn kirkegårdsdrift.

Gennemgangen har resulteret i følgende forslag:

1. Omlæg flere grusstier til græs
2. Forsøg at renholde chaussestenstier med fejning fremfor brænding
3. Vand til dyrelivet
4. Ekstensiv græsslåning på udvalgte områder
5. Udnyttelse af alt grønt affald lokalt
6. Affaldssortering på kirkegården

Ad 1. Omlæg flere grusstier til græs

Dele af kirkegården var belagt med grus. Ved omlægning til græs spares der ressourcer, både i form af mindre forbrug af grus (som er på vej til at blive en knap ressource) og i form af en lettere vedligeholdelse.

Ad 2. Forsøg at renholde chaussestenene med fejning fremfor brænding

Der findes gode erfaringer med at renholde belægninger med chaussesten med fejning fremfor brænding. Herved reduceres energiforbruget og dermed CO₂-udledningen væsentligt. Vi anbefaler også at forsøge denne praksis på Fredens Kirkegård.

Fejningen skal foretages ugentligt i hele vækstperioden, så ukrudtet stresses.

Dette vil ligeledes give bedre arbejdsforhold til gartnerne, idet nogle kan opleve ubehag efter længerevarende brænding.

Ad 3. Vand til dyrelivet

Dyrelivet på kirkegården, herunder insekterne, er afhængige af, at der er vand til stede fra tidligt forår til sent efterår. Overvej om der kan etableres permanente bassiner eller alternativt flere fuglebade. Placer fuglebadene på steder, som ligger på jeres daglige "rute". Dermed sikrer i jer, at det bliver en fast rutine at fylde vand i.

Ad 4. Ekstensiv græsslåning på udvalgte områder

Udlæg noget af græsarealet til mere ekstensiv drift med færre og mere "tilfældige" slåninger, så der fremmes mere optimale forhold for blomstrende urter. Fjern det afklippede græs, så området gradvist bliver mere næringsfattigt, hvilket generelt hæmmer græsset og fremmer urterne.

Ad 5. Udnyttelse af alt grønt affald lokalt

Forsøg om alt det grønne affald kan genbruges på kirkegården ved at opdele det i flere grønne fraktioner

- Brug grene og større rødder til kvashegn og kvasbunker som yngle- og overvintringssted for insekter, fugle og pindsvin.
- Placer hækafklip under buske og hække. Findel det om nødvendigt med plæneklipper først.

- Komposter blomster, blade og andet let omsætteligt materiale, og anvend det til jordforbedring i kummer mv.
- Etabler permanente kompostbunker af øvrige materialer som levested for smådyr
- Genbrug løgplanter fra gravpladserne.

Ad 6. Affaldssortering på kirkegården

Der er opsat skraldespande til forskellige typer affald på kirkegården. Det opleves desværre, at sorteringen er meget fejlbehæftet, og at der er hundeposer i alle fraktioner. Opsæt mere klare billeder/piktogrammer på kirkegårdens skraldespandes låg, og se om dette medfører en bedre affaldssortering fra de besøgende. Evt. have en åben skraldespand til alle hundeejerne – gør det så nemt som muligt for hundeejerne, så det ikke er gartnerne der skal sortere hundeposerne fra.



- Ny anlagt blomstereng
- Planlagte blomsterenge, hvis første er en succes
- Kommende skovkirkegård – muligheder for kvashegn blandt buske.
- Ryddet område, med mulighed for kvasbunker, kompostbunker, insekthotel osv.
- Omlæg flere af grusstierne til græsstier
- Græsareal der evt. kan klippes færre gange om året

Holme Sogn

Aarhus Søndre Provsti



Grøn kirkegårdsdrift 2022

Holme kirkegård

Lyseng kirkegård

Holme kirkegård

Beskrivelse af kirkegården

Holme kirkegård er en af de største kirkegårde i provstiet. Kirkegården har et areal på ca. 54.000 m² inkl. område ved sognegård. Kirkegården rummer flere og meget forskelligartede afdelinger: skovkirkegård, staudehave, urnegrave og mere klassiske kiste- og urnegravpladser. Der er store områder med græsplæner og buske. Udenfor selve kirkegården ligger et stort "udyrket område", hvor der tidligere var nåleskov. Ved sognegården ligger en park med græsarealer og beplantninger.

I skovafdelingen er der sat fuglekasser op og læbæltet, der indrammer afdelingen, står urørt.

Kirkegården fremstår som et sted med mange muligheder og plads.

Kirkegården bliver brugt dagligt af lokale borgere, da den både tjener som rekreativt område og som gennemgang til de forskellige omkringliggende boligområder.



Grønne tiltag

Kirkegårdens grønne affald bliver placeret rundt på kirkegården. Her er der mange muligheder for at gemme det i læbælter og store bede. Der findes flere store kvasbunker og "brændestabler" på kirkegårdens arealer, samt bunker af frisk grønt, som med tiden vil kompostere. Der har ligeledes været mulighed for at ligge resten af det grønne affald i et nedlagt skovområde – et område, hvor der tidligere har været nåleskov, som blev fældet grundet sygdom. Man har ligeledes forsøgt sig med egen halvkompost af gran mv. til store surbundsbede med rhododendron mv.



På kirkegården er der sket en halvering af forbruget af pyntegrønt over 10 år.

Der overvejes også, hvorvidt man kan plante forårsblomster allerede om efteråret, som så vil ligge under grandækket til om foråret. Dette er bl.a. med henblik på at reducere mængden af CO₂ fra indkøb af forårsblomster produceret i væksthuse.

Det tidligere nåleskovsområde ønskes omdannet til overdrev eller åben løvskov med skovlysninger og stier, samt med frugtræer.

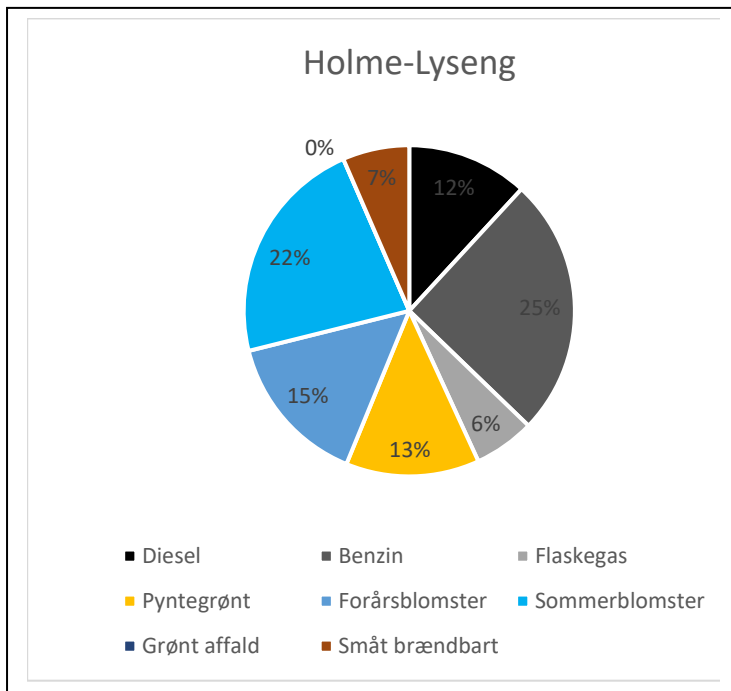
I parken ved sognegården er et større fugtigt område, som ønskes omdannet til eng – eller vandhul.

CO₂-oversigt

Den samlede CO₂-udledning fra Holme og Lyseng Kirkegårde er på ca. 8 tons årligt. Dette er et ret lavt tal i forhold til det meget store areal, som vedligeholdes, både indenfor og udenfor kirkediget.

En væsentlig forklaring på den relativt lave CO₂-udledning er, at alt "rent" grønt affald bruges eller placeres på kirkegården eller i det tidligere skovområde.

Motorbrændstof udgør ca. 3 tons årligt, svarende til ca. 37 % af den samlede udledning. Dette tal er helt forventeligt, da der er tale om meget store arealer, samt stor afstand mellem Holme og Lyseng Kirkegårde.



Hvis noget af grusarealet på Lyseng Kirkegård nedlægges, og hvis græsarealet fremover passes mere ekstensivt (se forslag herom under Lyseng Kirkegård), vil brændstofforbruget blive reduceret.

Det må forventes, at der på sigt vil komme eldrevne maskiner med samme kapacitet som de nuværende diesel- og benzindrevne hvilket da vil reducere CO₂-udledningen.

Gasforbruget udgør samlet set kun en mindre del, se dog forslag til reduktion nedenfor.

Forårs- og sommerblomster udgør over 35 % af den samlede CO₂-udledning. Hvis forsøget med udplantning af forårsblomster allerede om efteråret bliver en succes, så vil det medføre en væsentlig

reduktion i CO₂-udledningen fra kirkegården.

Forslag til grønne tiltag

Nedenstående forslag blev alle italesat ved gennemgang af kirkegården, og er forslag som kan bidrage til en mere grøn kirkegårdsdrift gennem øget biodiversitet, lavere forbrug og minimering af affaldsmængderne.

1. Forsøg med fejmaskine i stedet for gas
2. Vandhul på kirkegård og/eller ved sognehuset
3. Blomstereng ved sognehuset
4. Etabler overdrev/"biodiversitetsskov" i tidligere skovområde

Ad 1. Forsøg med fejmaskine i stedet for gas

Overvej at feje stierne med fast belægning en gang om ugen, fremfor gasbrænding. Denne metode kan være lige så effektiv som gasbrænding. Det er vigtigt at fejningen sker hyppigt (ugentligt) gennem hele vækstsæsonen, da dette stresser ukrudtet. Det samlede energiforbrug vil være mindre, og dermed reduceres CO₂-udledningen.

Ad 2. Vandhul på kirkegården og/eller ved sognehuset

Lav et eller flere vandhuller på kirkegården. Syd for sognegården er en lavning, som er meget fugtig, og hvor der står vand i perioder af året. Her kan let laves et vandhul ved ændring af dræn og evt. bortrømning af den øverste næringsrige muld. Det kan også overvejes at grave et vandhul på plænen øst for kirken/nord for graverfaciliteterne (overskydende jord herfra kan evt. placeres ved tidligere præstebolig).

Vandhuller har flere formål, dels som drikkested for insekter, pindsvin og andet dyreliv på kirkegården, dels som levested for guldsmede, andre vandinsekter, padder mv. og dels som et smukt element på kirkegården til glæde for kirkegårdens gæster. Etablering af vandhul kræver godkendelse

Hvis et vandhul ikke er en mulighed, husk da at have vand rundt på kirkegården til insekter og andre dyr. Specielt i de varme perioder. Placere det steder, som ligger på jeres daglige "rute". Dermed sikrer I jer, at det bliver en fast rutine at fylde vand i.

Ad 3. Blomstereng ved sognehuset

Bagved sognehuset, vil det være muligt at skabe et område med en blomstereng. En blomstereng vil skabe bedre levevilkår for sommerfugle, bier og andre insekter, især hvis den kommer til at rumme overvejende hjemmehørende plantearter.

Blomsterengen kan skabes ved fjernelse af græs og herefter udsåning af frø. Dette kan være en udmærket metode på mindre arealer. Der skal påregnes tid til pasning af arealet og gentagen udsåning af frø.

Blomsterengen kan også skabes ved at ændre græsslåningen, så der kun slås nogle få gange om året, hvorefter det afslåede materiale fjernes. Slåningen kan gerne foretages "tilfældigt" og hvor kun dele af arealet slås hver gang. Ved årets slutning er nogle delarealer blevet slået flere gange, nogle områder kun 1 – 2 gange og enkelte områder måske slet ikke dette år.



Ad 4. Etabler overdrev/"biodiversitetsskov" på tidligere skovområde

Det tidligere nåleskovsområde henligger udyrket og jordbearbejdes af og til. Det anbefales at etablere en "biodiversitetsskov" bestående af danske træer og buske, evt. med mange lysninger, så området delvist får karakter af overdrev efter en årrække. Hvis der ønskes karakter af overdrev, anbefales det at vælge træer og buske, som er karakteristiske for denne naturtype, bl.a. alm. hvidtjorn, engriflet hvidtjorn, vild æble, slåen, alm. røn, stilkeg, hunderose, benved, seljepil, samt evt. vrietorn. I forbindelse med etablering bør der anvendes ammetræer, eksempelvis rødæl, som fjernes, når de blivende buske og træer er veletablerede.

Normalt er overdrev afgræssede, men det er næppe muligt på kirkegården. Der vil derfor være nødvendigt at 'efterligne' afgræsningen ved slåning nogle få gange om året (alle år fremover). For at opnå en artsrig flora er det nødvendigt at opsamle det afslåede græs/grønt. Det afslåede materiale kan udlægges i bunker (gerne samme sted hvert år).

Overdrev eller lysåbne skove kan med tiden rumme mange arter af insekter.

Hvis området udlægges som løvskov, kan der anvendes en lang række danske træer og buske. Størst artsrigdom af insekter, svampe og andre organismer opnås ved at vælge et stort udvalg af hjemmehørende træer og buske og ved at lade døde grene og stammer blive i skoven. Se publikationen "40 danske træer og buske": https://naturstyrelsen.dk/media/nst/67068/Traeer_low.pdf

Efter etablering af skoven og efter udtynding og fjernelse af ammetræerne vil der kun være et begrænset plejebæhov.

I forhold til publikum kan der eventuelt indplantes frugttræer og frugtbuske.

Holme kirkegård:



- Område ved sognegård til blomstereng
- Område til vandhul
- Forsøg med fejmaskine i stedet for gas
- Område i udvikling med henblik på blomster og frugttræer



Område, hvor der er planer om etablering af overdrev eller lysåben skov



Område ved sognegård, hvor der evt. kan etableres blomstereng



Nyt gravsted i Holme med græs i stedet for grus

Lyseng Kirkegård

Beskrivelse af kirkegården

Lyseng kirkegård er et "anneks" til Holme Kirkegård på ca. 10.000 m². Der er meget få aktive gravsteder, som ligger spredt i nærheden af kirken. En stor del af kirkegården består af 'tomme' plæner omgivet af grusstier.

Den fjerneste del af kirkegården går gradvist over i "Lyseng Naturpark". Der er herved potentiale for et større naturindhold med naturligt hjemmehørende plante- og dyrearter.

Nord for parkeringspladsen, mellem Saralyst Allé og hækken, som omkranser kirkegården, ligger et skrånende græsområde, som slås regelmæssigt.

Forslag til grønne tiltag

Nedenstående forslag blev alle italesat ved gennemgang af kirkegården, og er forslag som kan bidrage til en mere grøn kirkegårdsdrift gennem øget biodiversitet og lavere brændstofforbrug.

1. Etabler "eng" med lejlighedsvis græsslåning
2. Nedlæg grusstier omkring 'tomme' plæner

Ad 1. Etabler "eng" med lejlighedsvis græsslåning

Overvej at ændre plejen af græsarealerne udenfor hækken mod Saralyst Allé, omkring parkeringspladsen, samt på den nordligste del af kirkegården fra regelmæssig (ugentlig) græsslåning til græsslåning nogle få gange årligt.

I forbindelse med slåningen opsamles græsset og placeres i kompostbunke, eventuelt i den nordlige udkant af kirkegården. Herved fremmes blomstrende urter til glæde for insektfaunaen. Samtidig vil der opnås en væsentlig besparelse på brændstofforbruget.

Det oplyses, at Holme kirkegård råder over maskiner, som kan slå græsset, selvom det bliver højt.

Det vurderes, at tiltaget umiddelbart kan iværksættes.

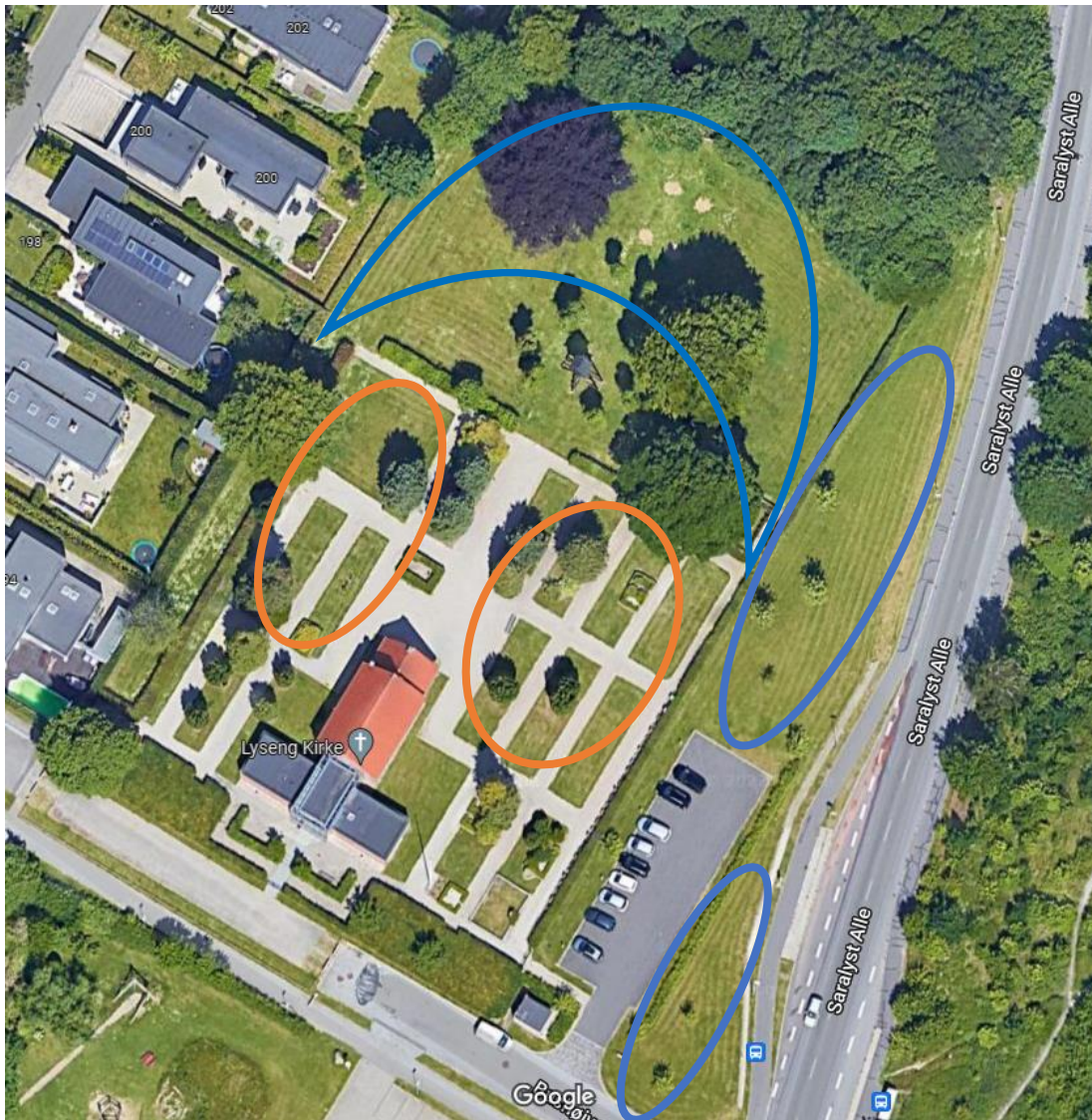
Ad 2. Nedlæg grusstier omkring 'tomme' plæner

På kirkegården nærmest kirken er der store områder og mange brede stier med grus. Overvej at indskrænke grusarealerne og at nedlægge mange af stierne. Mange af stierne omkranser 'tomme' plæner og fører ikke nogen steder hen længere, idet mange af gravstederne er nedlagt. Indskrænkning af grusarealerne vil spare mange ressourcer, både i form af nyt grus og i form af sparet brændstof til renholdelse/vedligeholdelse.

Dette er tiltag, som skal godkendes af provstiet, og hvor kirkegårdsconsulent umiddelbart skal inddrages.



Lyseng kirkegård:



Overvej "eng" med lejlighedsvis græsslåning
Område hvor grusstier nedlægges

Hvilsted Sogn

Aarhus Søndre Provsti



Grøn kirkegårdsdrift 2022

Hvilsted kirkegård

Hvilsted Kirkegård

Hvilsted Kirkegård er en af de mindste kirkegårde i provstiet med et areal på ca. 2.800 m². Kirkegården fremstår meget traditionel med grusbelagte kiste- og urnegravsteder, omkranset af stedsegrønne hække og med mange grusbelagte stier. Der er mindre græsarealer, hvor der er nedlagt gravsteder, samt område med plade i plæne. Kirkegården rummer mange tomme gravsteder.

Kirkegården er omkranset af stendige. Stendiget er helt renholdt og pt. uden værdi for den vilde flora. Langs kirkediget står store gamle træer, som bør bevares. De har stor naturværdi.

Udenfor kirkediget ligger et mindre græsareal, som kirken ejer, men som byen bruger. Her er oplag af materialer, samt mødding til det grønne affald.

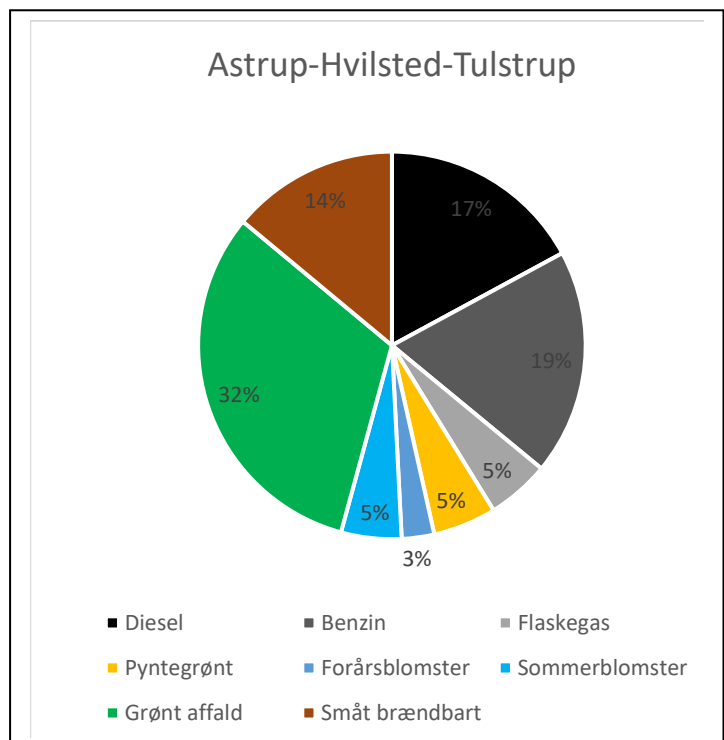
CO₂-oversigt

Astrup-Hvilsted-Tulstrup Kirkegårde har en samlet CO₂-udledning på ca. 4,3 tons årligt. Der er fælles drift på de tre kirkegårde, og det er derfor ikke muligt præcist at opdele CO₂-tallet præcist på de enkelte kirkegårde.

CO₂-udledningen på Hvilsted Kirkegård vurderes at udgøre i størrelsesordenen 15 % af den samlede udledning for de tre kirkegårde, primært ved forbrug af brændstof og ved forbrug af pyntegrønt og sæsonblomster.

Der er også en vis udledning fra grønt affald og fra brændbart affald, men tallet kendes ikke præcist.

Forslagene nedenfor vil både bidrage til mere biodiversitet og en lavere CO₂-udledning.



Forslag

Nedenstående forslag blev alle italesat ved gennemgang af kirkegården, og er forslag som kan hjælpe til en mere grøn kirkegårdsdrift.

Gennemgangen har resulteret i følgende forslag:

1. **Udarbejd helhedsplan – mere grønt, mere ekstensivt**
2. **Plant stauder på tomme gravsteder**
3. **Lad kirkediget blive mere 'vildt'**
4. **Udnyt grønt affald lokalt**

Ad 1. Udarbejd helhedsplan – mere grønt, mere ekstensivt

Kirkegården rummer mange tomme kiste- og urnegravpladser. Det anbefales at udarbejde en plan for hele kirkegården, hvis det ikke allerede er sket.

Mange af de tomme, grusbelagte gravsteder kan med fordel nedlægges og omdannes til grønnere områder med langt mindre plejebestand og med væsentligt større naturmæssig værdi.

Der er også grusbelagte gange og grusområder omkring kirken, som umiddelbart vil kunne omdannes til græs eller andre grønne områder. Nogle af hækkene, som blot danner bagkant for gravsteder med plade, kan evt. udskiftes med blomstrende buske eller bede med stauder.

I udkanten af kirkegården, hvor der står store gamle træer, kan der eventuelt udlægges områder med mere ekstensiv drift, f.eks. i form af græs, som kun slås få gange om året. Det afklippede græs anbefales fjernet, så området gradvist bliver mere nærringsfattigt, hvilket hæmmer græsset og fremmer blomstrende urter. Plant eventuelt naturligt forekommende løgplanter, som guldstjerne eller lignende, til glæde for årets første insekter.

Ad 2. Plant stauder på tomme gravsteder

Der vil i lang tid være tomme gravsteder, som ikke kan nedlægges endnu, fordi de ligger mellem aktive gravsteder. Overvej at fjerne gruset og tilplante gravstederne med stauder. Det giver kirkegården et mere frodigt udtryk, og det vil samtidig være til stor glæde for en række insektarter,

Ad 3. Lad kirkediget blive mere 'vildt'

Begræns renholdelsen af stendigerne. Fjern kun opvækst af træer og kraftigt voksende ukrudtsarter, som på sigt vil kunne ødelægge diget. Kirkedigerne kan være vigtige levesteder for en lang række plante- og dyrearter, hvis de ikke renholdes med gas eller andre hårdhændede metoder.

Ad 4. Udnyt grønt affald lokalt

Som kirkegården fremstår nu, er der ikke oplagte muligheder for at placere kvashegn eller bunker indenfor diget. Der er derimod gode muligheder på arealet udenfor diget, som pt omkranses af træer, buske og høje urter som brændenælde mv. Her kan der placeres kvashegn og -bunker, og der kan laves permanente kompostbunker til blomster- og hækafklip mv. Herved spares ressourcer til bortkørsel og videre håndtering af det grønne affald, og samtidig skabes der nye levesteder til insekter, fugle og pindsvin mv.

Med en omlægning af kirkegården vil mængden af grønt affald i øvrigt blive mindre.







Område udenfor kirkediget, hvor der umiddelbart er gode muligheder for placering af kvas- og kompost-bunker i yderkanterne.



Der er mange områder med grus. Overvej at fjerne grus helt på tomme gravsteder og plante stauderne tæt, så de hurtigt dækker arealet



-  Begræns renholdelsen af kirkediget
-  Område til kvashegn og kompostbunker
-  Stauder på tomme gravsteder
-  Område, som eventuelt kan blive mere grønt efter udarbejdelse af helhedsplan



Stendiger kan være vigtige levesteder for en lang række plante- og dyrearter. Det anbefales derfor at pleje stendigerne skånsomt. Opvækst af træer mv. skal naturligvis fjernes, men tillad gerne urter i diget.

Kolt Sogn

Aarhus Søndre Provsti



Grøn kirkegårdsdrift 2022

Kolt kirkegård

Kolt Kirkegård

Kolt Kirkegård er en af de mellemstore kirkegårde i provstiet. Den har efter den seneste udvidelse et samlet areal på ca. 20.000 m². Kirkegården rummer en klassisk afdeling syd for kirken, en mindre og mere grøn afdeling nord for kirken, samt en stor ny afdeling længst mod vest. Den nye afdeling rummer endnu få aktive gravsteder. Meget af arealet i den nye afdeling viser sig imidlertid at være meget vandlidende og vanskelig at benytte som kirkegård. Der er vandhul nederst. Pleje af vandhullet (fjernelse af dunhammer) indgår i kirkegårds-driften. Vest for sognegård er der et større græsareal.

Igangværende og planlagte initiativer

Den sydligste del af den klassiske afdeling er lukket for nysalg af gravsteder. Her er der mulighed for nye initiativer. Langs diget i den øvrige del af den klassiske afdeling er det besluttet at nedlægge grusstier og i stedet etablere græs.

Der er ønske om at etablere et vandløb/åben grøft på tværs gennem det vandlidende område og ned til vandhullet.

Pyntegrønt bortkøres ikke, men udnyttes på kirkegården. Grannet lægges i stak indtil nålene falder af. Nålene udlægges i bunden af busketter, mens kviste og grene går til det traditionsrige Skt. Hans bål.

Indkøbte ressourcer, som grus og afskårne blomster, vil fremover blive reduceret gennem planlagte tiltag.

Generelle udtryk

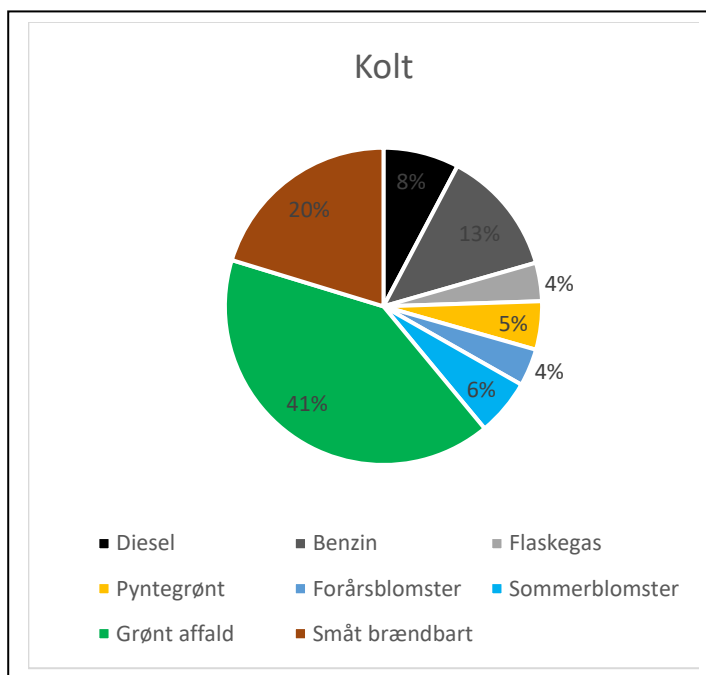
Kirkegården er allerede en meget grøn kirkegård. Samtidig rummer kirkegården et stort potentiale for mere biodiversitet, både ved skabelse af mere naturlige arealer og ved øget brug af stauder/blomster. Kirkegårdens klimaaftryk kan reduceres væsentligt ved udnyttelse af det resterende grønne affald lokalt, samt ved at foretage mere ekstensiv pleje af udvalgte områder. Som noget særligt rummer Kolt kirkegård et vandlidende areal, hvor der foruden natur kan skabes gode forhold for kulstofbinding i jorden.

CO₂-oversigt

Den samlede CO₂-udledning fra Kolt Kirkegård er på ca. 4,5 tons årligt. Størstedelen af CO₂-udledningen skyldes bortkørsel af affald, primært grønt affald, som alene står for 41 %. En del af det grønne affald (alt pyntegrønt) udnyttes allerede på kirkegården. Hvis en endnu større del udnyttes, som foreslået nedenfor, vil kirkegårdens CO₂-udledning blive reduceret væsentligt.

Mængden af affaldsfraktionen "småt brændbart" vil automatisk blive reduceret, når det nye affaldsregulativ træder i kraft, hvorefter der vil være krav om øget fraktionering af affaldet. På kirkegårdene vil der dog stadig være relativt store mængder "småt brændbart" i form af kranse og buketter, hvor det grønne er blandet med plast og metal mv.

CO₂-udledningen fra motorbrændstof udgør godt 20 % af den samlede udledning. Dette tal vil automatisk blive reduceret i takt med den løbende udskiftning af maskinparken indenfor det kommende årti, hvor flere og flere maskiner forventes at blive eldrevne. Gennemførelse af nedenstående forslag til mere ekstensiv drift på visse arealer, vil også bidrage til en reduktion af forbruget.



Forslag til grønne tiltag

Nedenstående forslag blev alle italesat ved gennemgang af kirkegården, og er forslag som kan bidrage til en mere grøn kirkegårdsdrift gennem øget biodiversitet, lavere forbrug og minimering af affaldsmængderne.

1. Skab mere natur på vandlidende areal
2. Etabler kvashegn og kompostbunker af grønt affald fremfor bortkørsel
3. Mere ekstensiv drift af græsareal ved sognegård
4. Flere stauder på kirkegården
5. Etabler demogravsteder

Ad 1. Skab mere natur på vandlidende areal

Der er allerede flere idéer til ændringer på det vandlidende areal. Der er bl.a. et ønske om at etablere et vandløb/åben grøft på tværs af arealet. Dette vil bestemt være en god idé. Ud over det rent æstetiske, så vil det også rumme gode nye levesteder for planter og smådyr.

Overvej at udlægge det vandlidende område som eng, med en enkelt eller to slåninger om året. Det kræver leje af særlige maskiner til slåning og fjernelse af materialet. Alternativt skal området slås med le. I nogle lokalområder er der etableret frivillige laug, som slår med le. Kunne dette være en mulighed i Kolt?

Det vandlidende område har potentiale til at blive et naturmæssigt spændende område, hvis der etableres den rette pleje.

Hvis der plantes lidt flere spredte træer i området, overvej da at plante pil, som er en meget vigtig plante for især vilde bier.

Med dette tiltag vil der være en stor klimamæssig gevinst, primært gennem en øget kulstofbinding i jorden. Derudover vil der være en gevinst i form af et mindre brændstofforbrug.

Ad 2. Etabler kvashegn og kompostbunker af grønt affald fremfor bortkørsel

Hvis der etableres kvashegn og kompostbunker af det grønne affald, vil bortkørsel af grønt affald helt kunne undgås, idet pyntegrønt allerede udnyttes. Bunkerne kan med fordel placeres på græsareal nær vandhullet (udenfor hækken, se kort). Kompostbunkerne vil kunne tjene som vigtigt ynglested for snog, samt overvintringssted for frøer og salamandre mv. Kvashegn vil bl.a. kunne afskærme området ud mod Kunnerupvej og samtidig tjene som gode leve- og ynglesteder for både fugle og insekter.

Ad 3. Mere ekstensiv drift af græsareal ved sognehus

Overvej at ændre plejeniveauet på græsarealet vest for sognehuset. Slå græsset sjældnere og fjern afklippet, så der gradvist kommer flere blomster til glæde for øjet og insekterne. Samtidig vil brændstofforbruget blive reduceret.

Ad 4. Flere stauder på kirkegården

Der benyttes allerede stauder på tomme gravsteder. Der vil med fordel kunne etableres flere områder med stauder. Stien på kirkegården ved indgangen fra sognehuset er meget bred og kan evt. gøres smallere ved anlæggelse af et langt staudebed (med stauder, som ikke vælter). I den 'lukkede' klassiske afdeling længst mod syd kan der med fordel indplantes flere stauder fremfor etablering af små græsplæner.

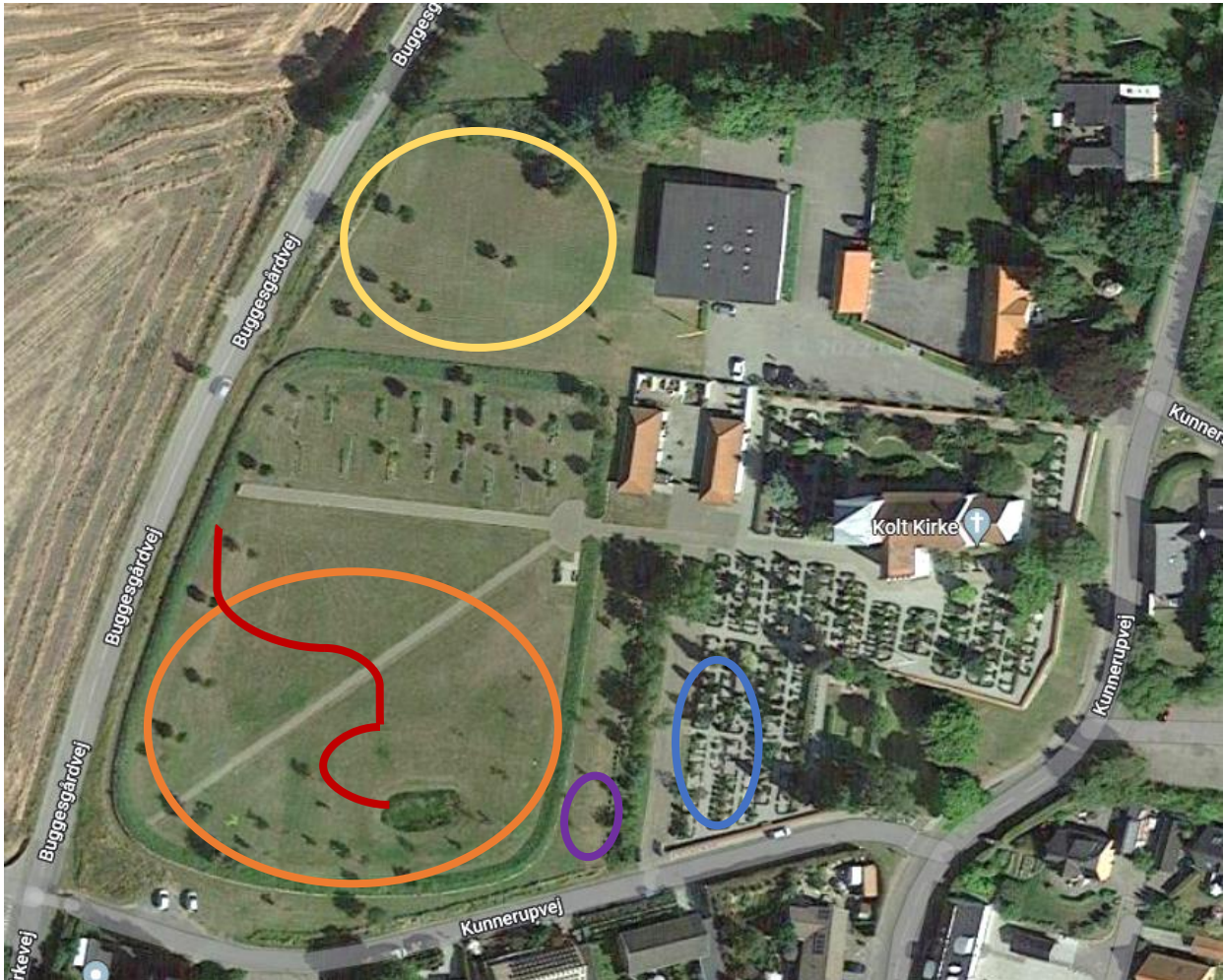
Overvej om der er andre 'skæve hjørner' med grus eller græs, som med fordel kunne tilplantes med forskellige arter af stauder. Foruden at forskønne kirkegården og bidrage til øget biodiversitet, vil blomsterne også kunne udnyttes til pynt og buketter i kirke og sognegård og derved spare indkøbte blomster. Dette vil reducere kirkens klimaaftryk.








Ad 5. Etabler demogravsteder

I et forsøg på at få de pårørende til at vælge de grønne alternativer til deres gravsted, kan man lave forskellige demogravsteder rundt på kirkegården. Her vil man kunne fremvise, hvordan man kan få et andet udtryk, som både er smukt og bæredygtigt. Det ønskede resultat heraf, vil være at minimere forbruget af

grus, sæsonblomster og pyntegrønt på kirkegården og samtidig få flere planter og blomster til sommerfugle og bier.



-  Nedlæg vandlidende område som kirkegård, etabler eng med vandløb/grøft
-  Vandløb/grøft
-  Område til kompostbunker og ynglesteder for snog mv.
-  Reducer plejeniveau
-  'Lukket' afsnit, som tilplantes med stauder, samt græs

Snogeæg lagt i kompostdyng. Lægges normalt i juli
Æggene måler 2-3 cm.



Foto: Rbirkby

Snogeunge - klækkes typisk i september



Sabine Jensen/NaturGrafik

Kilde, begge ovenstående fotos:

naturguide.dk

Malling Sogn

Aarhus Søndre Provsti



Grøn kirkegårdsdrift 2022

Malling kirkegård

Malling kirkegård

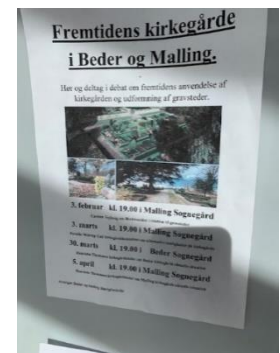
Malling Kirkegård er en mellemstor kirkegård på i alt ca. 17.500 m². Kirkegården har en særlig historie, idet den i middelalderen har fungeret som fæstningsværk, omkranset af en høj og kraftig kirkegårdsmur, samt voldgrav udenfor. En del af fæstningsanlægget er bevaret og afgrænser kirkegården mod syd og vest.

Kirkegården fremstår som en meget alsidig kirkegård, hvor der foruden de mere klassiske kiste- og urnegravsteder findes park- og skovafdelinger. Kirkegården fremstår grøn og blomsterrig, idet mange af de tomme gravsteder allerede er tilplantet med stauder, og flere af de øvrige grusarealer er allerede erstattet med græs eller blomster. Vest for kirken, udenfor kirkemuren, findes der et stort græsareal omkring resterne af den gamle voldgrav.



Kirkediget vedligeholdes skånsomt og der fjernes kun opvækst, som på sigt kan skade diget. Diget rummer derfor en stor diversitet og er et vigtigt levested for en række plante- og dyrearter.

Malling Kirkegård står overfor flere nye små og større ændringer, som bl.a. skal forbedre forholdene for insekter og biodiversitet generelt. Som led i denne proces har man valgt at holde borgermøder (som i Beder), hvor tanker og idéer fremlægges for byens borgere, og hvor der skabes dialog om fremtidige tiltag. Denne proces med borgerinddragelse er meget spændende og kan tjene som inspiration til andre kirkegårde, som også er under forandring.



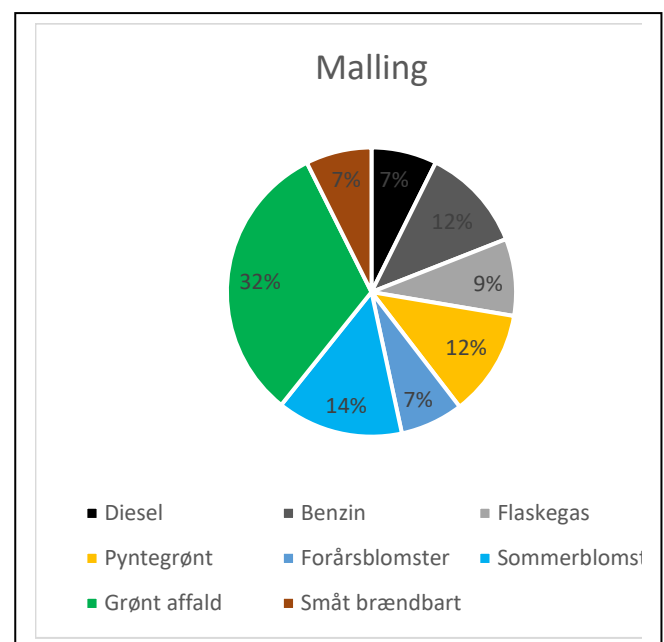
Som en del af den grønne omstilling af kirkegården vil en meget større del af det grønne affald blive udnyttet på kirkegården. Som et nyt tiltag flishugges alt gran, hvorefter det vil blive udlagt på tomme gravsteder og i bede og buskader.

Andre steder (mellem hække op mod sognegården) placeres afklip og blade i bunker.

I stedet for skuffe-kanter langs bøgehæk mv. vil det være muligt at udlægge tujaafklip, som i en tykkelse på ca. 3 cm virker ukrudtshæmmende.

CO₂ oversigt

Malling Kirkegård har en CO₂-udledning på ca. 4,7 tons årligt, hvilket er ret lavt i forhold til kirkegårdens areal. Tallene er fra 2011. Næsten en tredjedel af CO₂-udledningen kom her fra det grønne affald. Denne mængde er reduceret i 2022, idet pyntegrønt mv. i år er blevet flishugget og anvendt på kirkegården. Der er allerede igangsat flere tiltag til reduktion af grønt affald.



Hvis det fremover vil være muligt at udnytte alt det grønne affald på kirkegården, så vil CO₂-udledningen blive reduceret til blot 3,2 tons årligt.

Mængden af affaldsfraktionen "småt brændbart" vil automatisk blive reduceret, når det nye affaldsregulativ træder i kraft, hvorefter der vil være krav om øget fraktionering af affaldet. På kirkegårdene vil der dog stadig være relativt store mængder "småt brændbart" i form af kranse og buketter, hvor det grønne er blandet med plast og metal mv.

CO₂-udledningen fra motorbrændstof udgør knap 20 % af den samlede udledning. Gennemførelse af nedenstående forslag til mere ekstensiv drift på visse arealer, vil bidrage til en reduktion af forbruget. Indenfor den kommende årrække vil der være en naturlig udskiftning af maskinparken. Flere og flere af de nye maskiner forventes at blive eldrevne, hvilket også vil reducere CO₂-udledningen.

Malling kirkegård har mange bede, herunder Dahlia bede, som bliver brugt til at lave buketter til kirken og sognegården. På den måde reducerer Malling kirkegård indkøb af buketter og pynt og dermed kirkens CO₂-udledning ved at benytte blomster fra egen matrikel en stor del af året.

Forslag

Nedenstående forslag blev alle italesat ved gennemgang af kirkegården, og er forslag som kan bidrage til en mere grøn kirkegårdsdrift.

Gennemgangen har resulteret i følgende forslag:

1. **Ændret vedligeholdelse af græsareal ved voldgraven**
2. **Vandhul til dyrelivet**
3. **Anlæg demogravsteder**
4. **Plant buske mv. i "Egeskoven"**
5. **Reducere grusarealet yderligere**

Ad 1. Ændret vedligeholdelse af græsareal ved voldgraven

Græsarealet udenfor kirkemuren omkring voldgraven rummer allerede et stort antal plantearter. Området klippes regelmæssigt. Det anbefales at klippe færre gange i løbet af året, gerne lidt 'tilfældigt', så det hele ikke klippes hver gang og således at nogle områder klippes lidt hyppigere og andre områder kun en enkelt eller to gange om året. Efter klipning bør det afklippede materiale fjernes. Herved skabes der endnu bedre betingelser for hjemmehørende blomstrende urter. En stor artsrigdom af urter er grundlag for en stor artsrigdom af insekter.

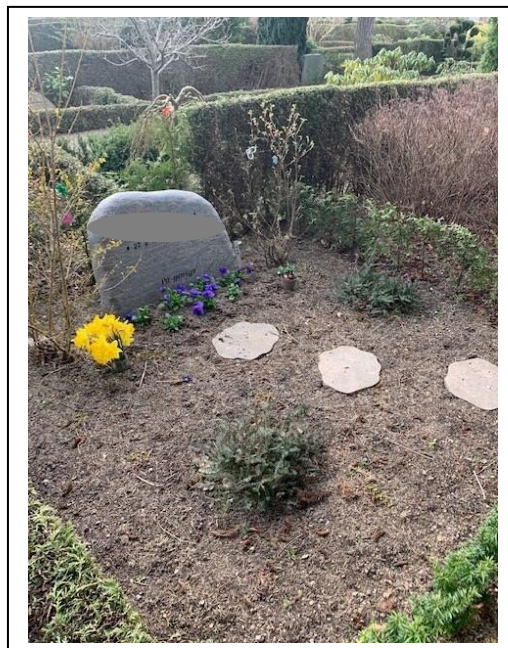
Ad 2. Vand til dyrelivet

Dyrelivet på kirkegården, herunder insekterne, er afhængige af, at der er vand til stede fra tidligt forår til sent efterår. Overvej om der kan etableres et lille vandhul (f.eks. i Egeskoven¹), alternativt permanente havebassiner eller flere fuglebade. Placer fuglebade på steder, som ligger på jeres daglige "rute". Dermed sikrer i jer, at det bliver en fast rutine at fylde vand i.

Ad 3. Anlæg demogravsteder

I forsøg på at få de pårørende til at vælge de grønne alternativer til deres gravsted, kan man lave forskellige demogravsteder rundt på kirkegården. Her vil man kunne fremvise, hvordan man kan få et andet udtryk. Det ønskede resultat heraf, vil være at minimere forbrug af grus, pyntegrønt og sæsonblomster på kirkegården og samtidig få flere planter og blomster, som er velegnede for sommerfugle og bier.

Der er allerede gravsteder, hvor grus er erstattet af flis eller halvkompost.



Ad 4. Plant buske mv. i "Egeskoven"

Malling Kirkegård rummer en skovafdeling, kaldet "Egeskoven". Her er spredte egetræer, som efterhånden har fået en vis størrelse. Under egetræerne er der græs, som tidligere blev slået regelmæssigt, men som nu får lov at blive

langt, men med klippede stier. Området har herved fået en større naturværdi. Naturværdien kan øges yderligere ved at introducere et "mellemlag" i skoven i form af buske. En naturlig skov vil netop indeholde flere lag: urter og græs i bunden, et mellem-lag med buske og små træer, samt et kronelag med store træer. Dette giver et område med stor variation og med gode livsbetingelser for insekter, fugle mv. Vælg gerne hjemmehørende arter, da disse har væsentligt større værdi for insekterne. Egetræerne tilhører ikke nogen af vores to hjemlige arter, men de vil naturligvis stadig have værdi for dyrelivet, især når de bliver rigtigt gamle og når der opstår hulheder. Overvej opsætning af redekasser indtil da.

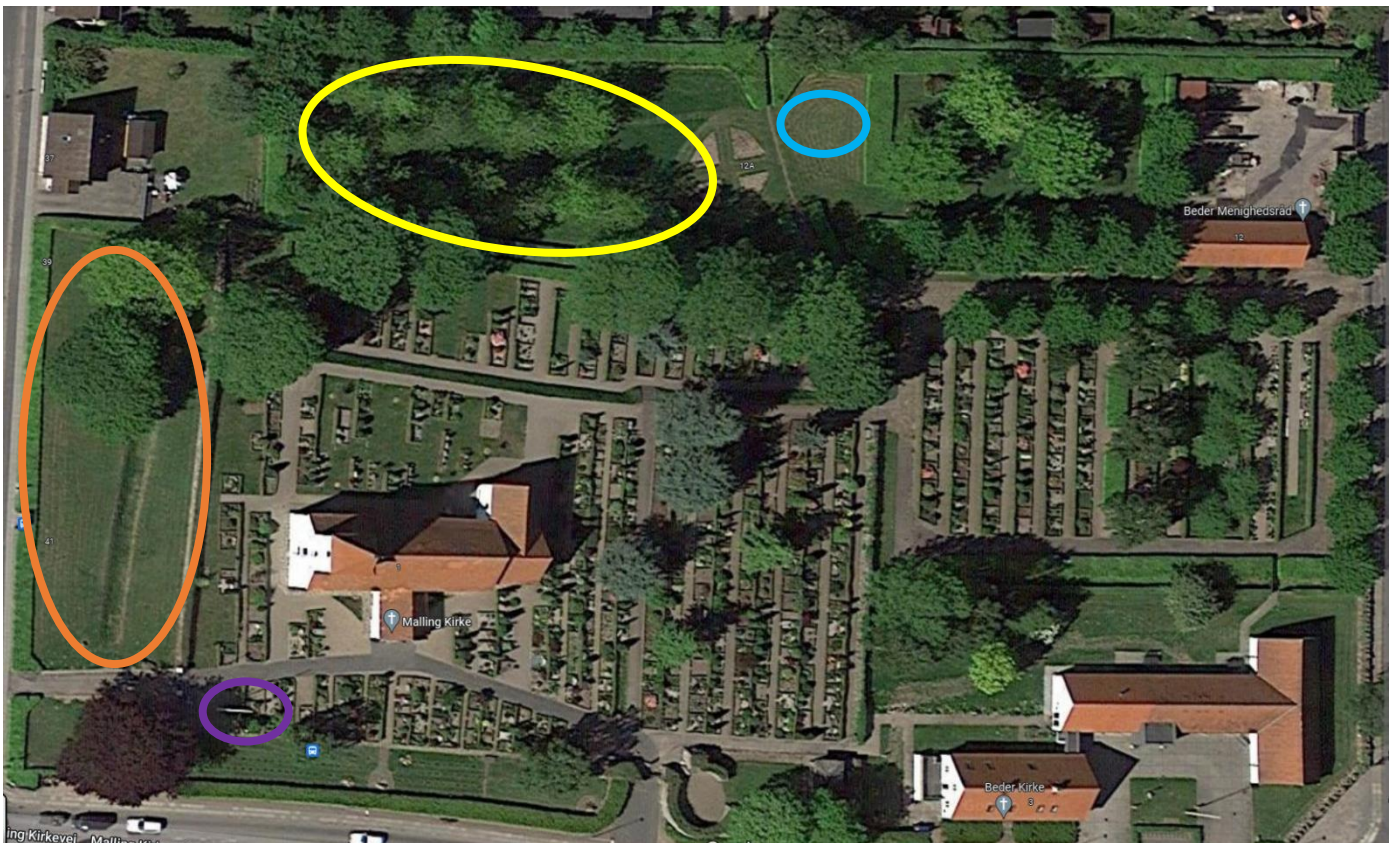
Se publikationen "40 danske træer og buske": https://naturstyrelsen.dk/media/nst/67068/Traeer_low.pdf for valg af hjemmehørende træer og buske.





Hvis der etableres et mellem-lag i skoven med buske eller småtæer vil der også umiddelbart blive plads til mindre kvasbunker eller evt. kvashegn, som dels kan tjene som levested for smådyr og fugle, og samtidig minimere mængden af 'overflødig' grønt affald yderligere. Dette vil både være til gavn for biodiversitet og for kirkegårdens CO₂-regnskab. Egeskoven vil endvidere bidrage til CO₂-binding, både i vegetationen og i skovbunden, især når græsset ikke klippes (bortset fra stierne) og hvis der indplantes buske. Området er på 0,3 ha og vil sandsynligvis kunne binde ca. 2 tons CO₂ årligt.

Ad 5. Reducere grusarealet yderligere

Arealerne med grus er allerede reduceret mange steder. Overvej at fjerne noget af gruset ved flagstangen på kirkegården og anlægge bede med stauder og/eller blomstrende buske i stedet.

Vælg evt. stauder og buske, som kan bruges til pynt og buketter til kirken og sognegården.



-  Mere mellemhøj beplantning samt kvasbunker
-  Forsøg med at klippe græsareal få gange årligt
-  Staudebed ved flagstang
-  Mulighed for at anlægge vandhul?



Malling Kirkegård har en særlig historie som tidligere forsvarsværk. Store dele af kirkegården er omgivet af høje stendiger eller mure, hvor der har indfundet sig mange forskellige planter og dyr.

Mårslet Sogn

Aarhus Søndre Provsti



Grøn kirkegårdsdrift 2022

Mårslet kirkegård

Mårslet kirkegård

Beskrivelse af kirkegården

Mårslet Kirkegård er mellemstor med et samlet areal på ca. 14.000 m², inkl. mindre områder udenfor diget. Kirkegården fremstår som en meget grøn kirkegård. Omkring kirken findes den mere traditionelle afdeling af kirkegården med gravsteder domineret af grus. Dog møder man allerede her et nyt anlagt område, hvor grus er blevet erstattet med græs. Ligeledes er der gravpladser, hvor det traditionelle grus er skiftet ud med stauder og grønt bunddække. En god måde hvorpå andre kan blive inspireret til at tilvælge et mere grønt udtryk ved gravstedet.

Kirkegården er omringet af store træer, stendige samt en mindre villavej. Op ad hegnet mod villavejen er der sat en klematishæk samt kaprifolie. Dette område er under forandring med nyanlagt afdeling, hvor græs og stauder er nøgleordet.

Stauderne er nøje udvalgt efter sommerfuglenes og øvrige insekters behov for nektar og pollen mv. samt efter naturfredningsforeningens anbefalinger af hjemmehørende arter. Der er ligeledes anlagt staudebede ved tomme gravpladser.

Der er generelt et stærkt fokus på naturindhold og ressourcebesparelser. Gamle og væltede træer bevares om muligt. Der er genbrugsblomster fra grave, kvasbunker, områder der er "vokset til" samt bede hvor noget blomstrer hele året. Der er opsat redekasse til ugler og til småfugle. Kirkegården afholder fugledage, hvor lokale kan komme med på rundtur, samt en bi-dag hvor bistaderne og bivenlige planter på kirkegården bliver vist frem.



På Mårslet Kirkegård har man med succes fået dannet en kompost. Komposten er blevet lavet af nedfaldene blade og har over to år fået lov at ligge. Den resterende mængde grønt affald, bliver afhentet.

Kompostjorden vil primært blive brugt på den nye afdeling, dels som bunddække på gravsteder med stauder, dels ved kirkegårdens egne staudebede.

Kirkegården har et område, hvor der er forsøgt med højt græs. Der er afprøvet forskellige metoder. For at opnå ønsket om flere blomstrende urter i området, forslås det at slå det nogle få gange årligt, samt fjerne det afklippede. Dette område kan på sigt benyttes til et nyt gravstedsområde med en ny udtryksform.

Kirkegården har et stort antal af staudebede, som giver et smukt varieret udtryk året rundt. Kirkegården ønsker at buketter til kirken og sognehuset kommer fra kirkegården, da det mindsker indkøb af buketter. Dette er dog ikke i hus endnu, da det er mere arbejdskrævende. Dog bruger kirketjeneren allerede blomster og grene fra kirkegården i en stor del af året.

Arealet med grus er reduceret betragteligt, idet mange af gangene er omlagt til græs. Herved minimeres forbruget af grus (som er en knap ressource). Samtidig forstærkes kirkegårdens grønne udtryk.

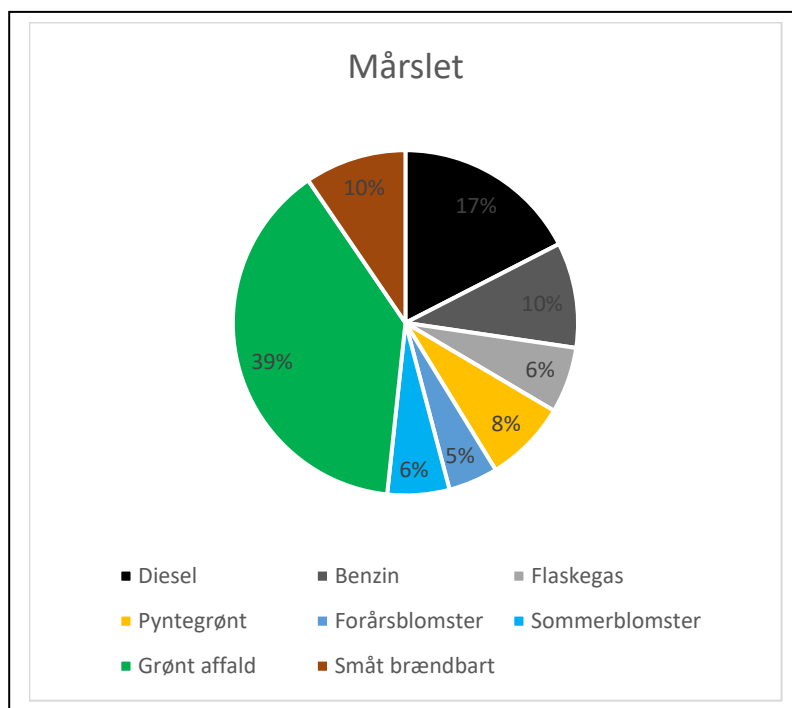
CO₂ oversigt

Mårslet Kirkegård har en CO₂-udledning på ca. 4,1 tons årligt, hvilket er ret lavt i forhold til kirkegårdens størrelse.

En stor del (næsten 40 %) af den samlede CO₂-udledning kommer fra grønt affald. Noget af det grønne affald udnyttes allerede til kompost, og noget af kvaset får lov at ligge i bunker. Overvej om en større del af det grønne affald kan udnyttes på kirkegården, eksempelvis som dækkemateriale, eller om der kan findes egnede placeringer til overskydende grønt affald.

Der vil fortsat være en fraktion "små brandbart", hvori der indgår meget grønt, f.eks. kranse og buketter som er 'forurenede' med plast og metal.

Der er et middelhøjt forbrug af motorbrændstof. Hvis maskinerne gradvist udskiftes til eldrevne maskiner, vil der kunne opnås en væsentlig reduktion af CO₂-udledningen.



Forslag

Nedenstående forslag blev alle italesat ved gennemgang af kirkegården, og er forslag som kan hjælpe til en mere grøn kirkegårdsdrift.

1. Vandhul til insekterne på kirkegården
2. Forsøg med at slå græsset få gange årligt

Ad 1. Vandhul til insekterne på kirkegården

Lav et vandhul til glæde for insekter, bier og andet dyreliv på kirkegården.

Hvis et vandhul ikke er muligt, husk da at have vand (eks. fuglebade) rundt på kirkegården til insekter og andre dyr. Specielt i de varme perioder. Placere det steder, som ligger på jeres daglige "rute". Dermed sikrer i jer, at det bliver en fast rutine at fylde vand i.

Ad 2. Forsøg med at slå græsset få gange årligt

Ved område, hvor man allerede har forsøgt sig med højt græs, kan man med stor fordel klippe området 3-6 gange årligt. Klip gerne 'tilfældigt' så det hele ikke klippes hver gang. På den måde skabes en mosaik, som tilgodeser flere blomstrende urter. Det er vigtigt, at det afklippede materiale fjernes, så arealet gradvist bliver mere næringsfattigt. Dette styrker urternes konkurrenceevne overfor græsset. For at danne en flot ramme for sådan et udtryk, vil det være en god ide med en fin afklippet kant som afslutning. Det er her

vigtigt at huske på, at dette ikke vil være en måde at spare tid eller penge, men blot en omlægning af brugen af tiden.



- Forsøg med at slå græsset få gange årligt
- Områder, hvor stier med grus allerede er omlagt til græs *(luftfoto er ikke tidssvarende)*
- Nyanlagt område med brug af egen kompostjord

Ormslev Sogn

Aarhus Søndre Provsti



Grøn kirkegårdsdrift 2022

Ormslev kirkegård

Ormslev kirkegård

Beskrivelse af kirkegården

Ormslev kirkegård er en lille kirkegård på ca. 3.500 m². Der er en lille klassisk afdeling, samt en 'grøn' afdeling med urnegravsteder, hvor stier mv. er udlagt i græs.

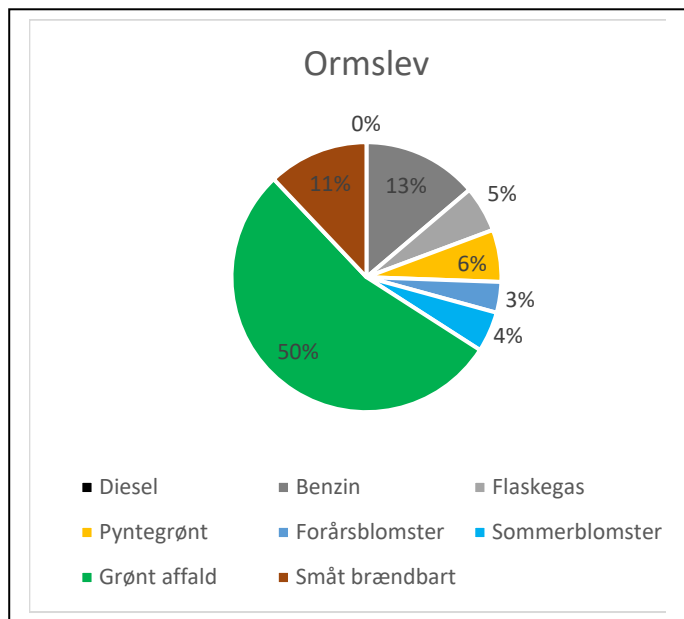
Umiddelbart syd for kirkegården ligger præstegårdshaven med et areal på ca. 19.000 m². En stor del af præstegårdshaven ligger som et lille skovområde med vandhul, løvtræer og rig urtevegetation. Her vurderes at være en høj biodiversitet, trods områdets begrænsede størrelse.

Kirkegården har generelt et lavt forbrug af ressourcer.

CO₂ oversigt

Kirkegården har en CO₂-udledning på under 2 tons årligt. Halvdelen heraf kommer fra bortkørsel af grønt affald. Hvis mængden af bortkørt affald kan reduceres eller måske helt undgås, vil det minimere CO₂-udledningen markant.

Der vil fortsat være en CO₂-udledning fra bortkørsel af affaldsfraktionen "Småt brændbart". Den vil blive reduceret i 2023, hvor det nye affaldsregulativ indføres (med krav om øget sortering), men der vil fortsat være en del tilbage i denne fraktion i form af kranser og buketter mv., som indeholde større eller mindre mængder metal, oasis og andet plastmateriale.



Forslag til grønne tiltag

Nedenstående forslag blev alle italesat ved gennemgang af kirkegården, og er forslag som kan bidrage til en mere grøn kirkegårdsdrift gennem øget biodiversitet, lavere forbrug og minimering af affaldsmængderne.

1. Omlæg flere grusstier til græsstier
2. Omlæg grusareal ved kirken til græs
3. Flere stauder på kirkegården
4. Overvej om bortkørsel af grønt affald kan reduceres yderligere

Ad 1. Omlæg flere grusstier til græstier

Der er allerede mange stier som er omlagt til græs, så der er kun enkelte stier tilbage, som med fordel kan omlægges til græstier. Omlægningen har betydet at behovet for indkøb af nyt grus til kirkegården i dag er meget begrænset. Det betyder sparede ressourcer og et lidt lavere forbrug af brændstof til vedligeholdelse.



Ad 2. Omlæg grusareal ved kirken til græs

Der er et relativt stort område langs nordsiden af kirken, hvor der er udlagt grus. Det kan overvejes at udlægge dette område med græs helt ind til kirken. Dette ses også ved andre kirker.



Ad 3. Flere stauder på kirkegården

Der er allerede blomster forskellige steder på kirkegården, men der er stadig tomme urne- og kistegravsteder på kirkegården, som i dag ligger med grus, græs eller jord. Overvej om flere af disse kan tilplantes med stauder. Hvis gravstedet senere sælges, flyttes stauderne til et nyt sted. Flere blomster på kirkegården vil være til gavn for insektlivet. Blomsterne vil også kunne anvendes til pynt og buketter i kirken.

Ad 4. Overvej om bortkørsel af grønt kan reduceres yderligere

Skoven mellem kirken og præstegården rummer allerede mange fine kvasbunker til glæde og gavn for fugle og andet dyreliv. Overvej om der et sted i skoven kunne findes et lille område, hvor alt det friske, grønne affald kan lægges i stedet for at blive kørt bort. Hvis der er snog i området, vil sådanne bunker være meget værdifulde ynglesteder, da der vil være lidt kompostvarme, som gør at æggene kan klække.

Der bruges ikke meget pyntegrønt på Ormslev kirkegård, men det udgør alligevel en væsentlig del af det grønne affald. Overvej om pyntegrønt kan lægges i stak, når det fjernes fra gravstederne om foråret. Når alle nålene er drysset af, kan disse anvendes som dækkemateriale i udvalgte bede og busketter. Denne praksis anvendes eksempelvis på Kolt kirkegård. I Kolt går de frasorterede grangrene og kviste til byens Skt. Hans bål, men i Ormslev kan de evt. udlægges i skovbunden i et fastlagt område.

Herved vil bortkørsel af grønt affald kunne minimeres eller helt undgås. Det vil reducere kirkegårdens klimaaftryk med mere end 50 % og samtidig skabe nye levesteder for dyreliv.



Tidligt forår i præstegårdshaven i Ormslev. Her har haven karakter af skov. Der er anlagt kvasbunker til gavn for fugle og dyreliv.



- Mulighed for at omlægge mere grus til græs
- Omlæg grusareal ved kirken til græs
- Flere stauder på kirkegården

Skåde Sogn

Aarhus Søndre Provsti



Grøn kirkegårdsdrift 2022

Frederikskirkens kirkegård

Frederikskirkens kirkegård

Frederikskirkens kirkegård er en af de største kirkegårde i Aarhus Søndre Provsti med et areal på ca. 26.000 m² anlagt i et kuperet terræn. Kirkegården kendetegnes ved de mange store træer og buske, som giver området et helt særligt parkagtigt udtryk. Der er områder med tæt træbevoksning samt små rum indenfor kirkegårdens rammer. På kirkegården findes både bevaringsværdige gravsten, traditionelle kiste og urnegravsteder omkranset med hæk, parklignende områder samt urnegrave i plænen.

Kirkegården er omkranset af tæt buskads med plads til dyreliv. Her findes grævling – som her har anlagt sit spektakulære grævlingetoilet!

CO₂-oversigt

Kirkegården har en CO₂-udledning på ca. 11,7 tons årligt.

Næsten to tredjedele af udledningen kommer fra bortkørsel af affald, primært grønt affald og "Småt brændbart".

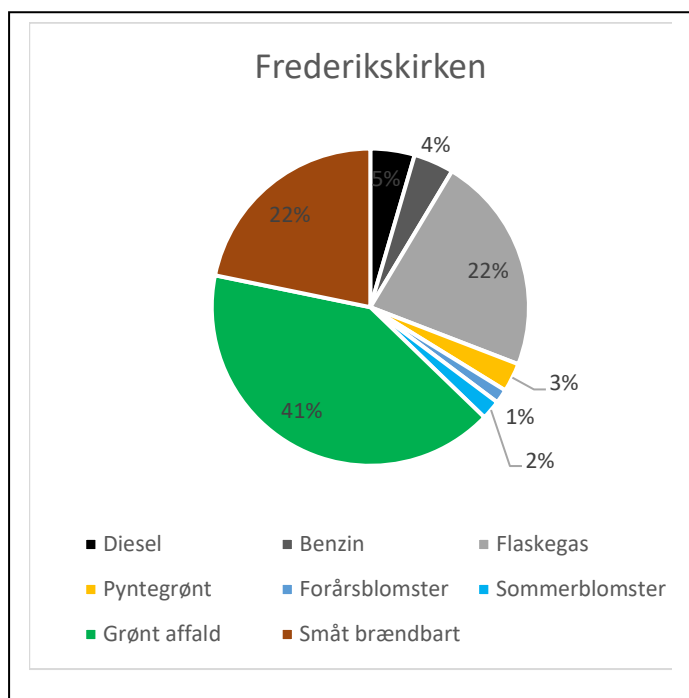
Gas til ukrudtsbrænding er den næststørste kilde til CO₂-udledning med en andel på 22 %.

I afsnittet nedenfor findes forslag til reduktion af både grønt affald og flaskegas.

Fraktionen "Småt brændbart" vil automatisk blive reduceret, når det nye affaldsregulativ indføres i 2023. Herefter vil det være et krav, at alle genanvendelige fraktioner sorteres fra, så de kan genanvendes. Nogle af de væsentlige fraktioner vil være plast, især hård plast, og pap.

Der vil naturligvis også være andre fraktioner i form af metal, glas, papir mv. fra kirkegården.

Der vil også fremover være en ret stor mængde småt brændbart, som ikke umiddelbart kan nyttiggøres. Det gælder bl.a. kranser og buketter, som ofte er 'forurenede' med metal, oasis og andet plastmateriale.



Forslag til grønne tiltag

Nedenstående forslag blev alle italesat ved gennemgang af kirkegården, og er forslag som kan hjælpe til en mere grøn kirkegårdsdrift.

Gennemgangen har resulteret i følgende forslag:

1. Udnyttelse af grønt affald
2. Vand til insekter og dyreliv
3. Område med mere biodiversitet
4. Forsøg med fejmaskine i stedet for gas

Ad 1. Udnyttelse af grønt affald

Der er store mængder grønt affald fra kirkegården, både fra den daglige drift og ekstraordinært i forbindelse med stormfald. Reducer bortkørsel af grønt affald ved at udnytte en større del af det lokalt. Anlæg kvasbunker og evt. 'brændestabler' i udkanten af kirkegården i forbindelse med buskadserne, eller hvor det er muligt. Dette vil have stor værdi for insekter og dyreliv.

På andre kirkegårde er der gode erfaringer med at placere hækafklip i bunden af hækkene. Det er ikke muligt alle steder, men bedst, hvor hækkene står op til græsplæne. Findel hækafklippet med plæneklipper og læg det ind i hækken. Afklippet vil normalt hurtigt kompostere, så processen kan gentages år efter år.

Hvis bortkørsel af grønt affald kan halveres, vil kirkegårdens CO₂-udledning blive reduceret med ca. 2,5 tons årligt, omtrent svarende til CO₂-udledningen fra kirkegårdens forbrug af flaskegas.

Ad 2. Vand til insekter og dyreliv

Kirkegården har gode betingelser for et rigt fugle- og dyreliv. Sørg for, at der er vand til stede på kirkegården fra tidligt forår til sent efterår. Dette er vigtigt for pindsvin og mange andre dyr, samt for insektlivet.

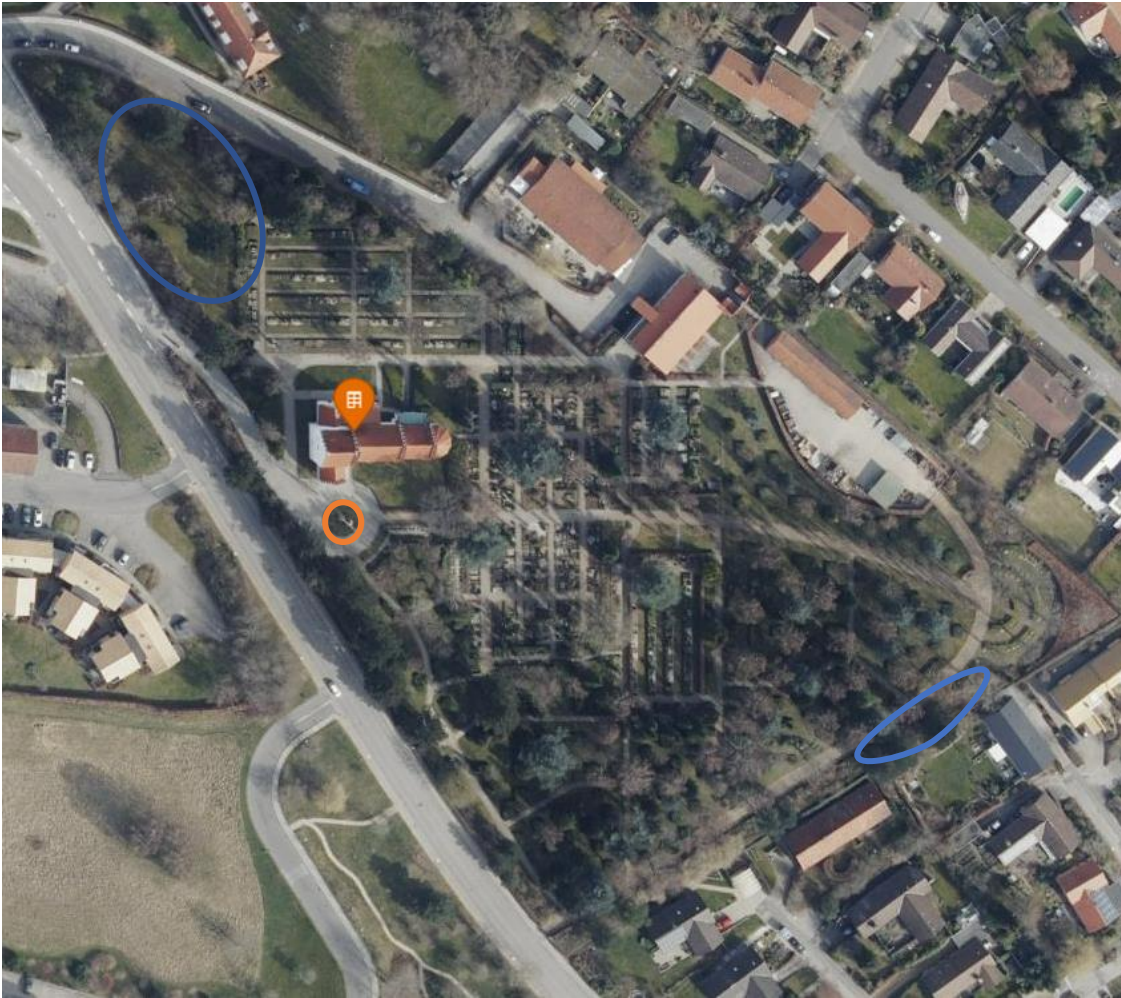
Anlæg permanente bassiner, hvis det er muligt. Alternativt kan der opstilles flere fuglebad. Placer fuglebade på steder som ligger på jeres daglige "rute". Dermed sikrer i jer, at det bliver en fast rutine at fylde vand i.



Ad 3. Område med mere biodiversitet

Kirkegården har et areal mod nordvest, som ligger gemt væk bag buske og træer. Her er der lagt nogle stammer, som indbyder til brug af de nærliggende daginstitutioner. Det er ligeledes et område, hvor der kan laves flere tiltag i forhold til biodiversiteten. Her er der plads til kvasbunker lavet af kirkegårdens grønne affald, forsøg med blomsterenge, samt generelt mere ekstensiv drift med færre græsslåninger. Slå gerne græsset 'tilfældigt' så der skabes en mosaik med områder, som kun er slået 1 – 2 gange, andre 4 – 6 gange i løbet af sæsonen. Fjern det afklippede materiale. Herved fremmes blomstrende urter og dermed insektlivet.

Ad 4. Forsøg med fejmaskine i stedet for gas

På Frederikskirkens kirkegård er der et stort forbrug af gas til ukrudtsbrænding. Overvej at feje stierne med fast belægning en gang om ugen, fremfor gasbrænding. Denne metode kan være lige så effektiv som gasbrænding. Det er vigtigt at fejningen sker hyppigt (ugentligt) gennem hele vækstsæsonen, da dette stresser ukrudtet. Det samlede energiforbrug vil være mindre, og dermed reduceres CO₂-udledningen. Tidsforbruget vil derimod ikke blive mindre.



-  Område med plads til kvasbunker, stammer og genbrug af haveaffald
-  Stauder

Tiset Sogn

Aarhus Søndre Provsti



Grøn kirkegårdsdrift 2022

Tiset kirkegård

Tiset kirkegård

Beskrivelse af kirkegården

Tiset Kirkegård fremstår som en traditionel kirkegård. Afdelingerne i den sydlige halvdel af kirkegården er klassiske gravsteder med klippede hække og med grus på gangene og på selve gravstederne.

I den nordlige halvdel af kirkegården ligger en afdeling med plade i plæne, samt større områder med klippet græs.

På den anden side af vejen ligger et område på ca. 4.900 m², hvoraf parkeringsplads udgør ca. 750 m². Resten ligger i græs, som slås nogle gange om året. Omkring kirkegården, udenfor diget ligger også klippede græsarealer.

Igangværende tiltag

Der er allerede en proces i gang, hvor flere og flere grusarealer omlægges til græs. Der forsøges også med udplantning af stauder på nogle af de tomme gravsteder. Det har været nødvendigt at fjerne nogle af de gamle træer, men der er plantet nye som erstatning. Udenfor kirkediget ligger et græsareal, som ønskes omdannet til blomstereng.

grønne affald bliver afhentet.

Kirken ejer endvidere noget landbrugsjord, som er bortforpagtet til konventionel landbrugsdrift.

Her er der et stort potentiale for mere biodiversitet og/eller for binding af CO₂, hvis det ønskes.

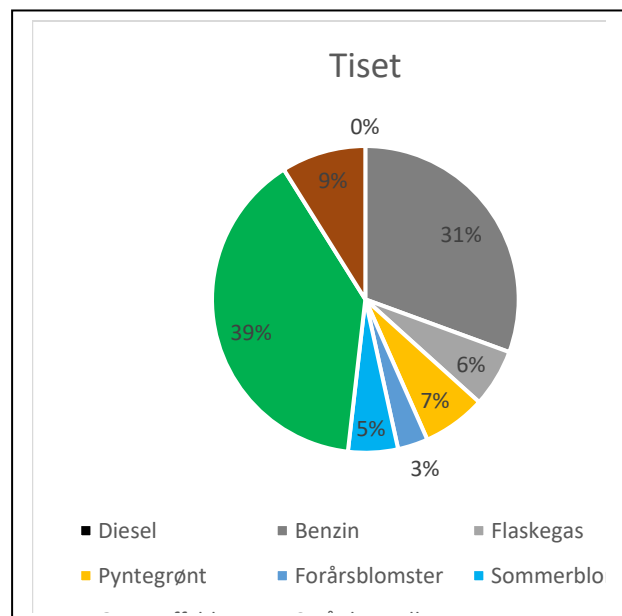
CO₂ oversigt

Tiset Kirkegård har en CO₂-udledning på ca. 3,1 tons årligt, hvilket er relativt højt i forhold til størrelsen på kirkegårdens areal.

Forbruget af motorbrændstof (benzin) står for næsten en tredjedel af udledningen. Det hænger sammen med, at der på Tiset Kirkegård er et højt brændstofforbrug i forhold til det samlede areal på kirkegården og områderne udenfor diget. Måske er de oplyste tal ikke helt præcise (der kan evt. være lagerforskydning fra år til år) eller der kan være andre forklaringer på det høje forbrug.

Hvis forslagene nedenfor gennemføres, vil det også bidrage til et lavere forbrug. På længere sigt anbefales det at omstille maskinparken til ældre maskiner, i takt med at nuværende maskiner nedslides og nye ældre maskiner får den nødvendige kapacitet. Dette vil reducere CO₂-udledningen markant.

Det grønne affald står for ca. 39 % af den samlede CO₂-udledning. Dette tal vil sandsynligvis kunne nedbringes betragteligt ved en målrettet indsats i forhold til at anvende en større del, og i forhold til at placere kvas- og kompostbunker på matriklen – udenfor diget.



Forslag til grønne tiltag

Nedenstående forslag blev alle italesat ved gennemgang af kirkegården, og er forslag som kan hjælpe til en mere grøn kirkegårdsdrift.

1. Reducer grusarealet yderligere
2. Tilplant flere tomme gravsteder med stauder
3. Skab levesteder med grønt affald
4. Skab bedre forhold for biodiversitet på arealet omkring p-pladsen

Ad 1. Reducer grusarealet yderligere

Der er flere steder på kirkegården med grus, hvor det kan overvejes at etablere græs eller bede i stedet, eksempelvis under det store træ ved tårnet.

Grus er en begrænset ressource og der er ved at opstå mangel. Derfor hentes der i dag en større del grus op fra havbunden. Dette er en meget energikrævende og CO₂-udledende proces, som endvidere efterlader havbunden som et ringere levested for havets dyreliv.

Ved at omlægge fra grus til græs opnås ofte en mindre krævende vedligeholdelse og dermed et mindre energiforbrug på kirkegården.

Hvis grus erstattes med kortklippet græs, skabes der ikke væsentligt bedre betingelser for insektlivet, men hvis der samtidig etableres nogle bede med stauder eller blomstrende buske, vil det fremme biodiversiteten.

Ad 2. Tilplant flere tomme gravsteder med stauder

Overvej at tilplante flere af de tomme kiste- og urnegravsteder med stauder. Fjern gruset først og udlæg evt. dækkemateriale med noget af det grønne affald, eksempelvis blade eller halvkompost af hækafklip mv. Andre kirkegårde har gode erfaringer med dette. Udplant stauder, når tiden er til det. Plant gerne tæt, så planterne gror sammen og dækker efter 1 – 2 år. Herved reduceres behovet for vedligeholdelse væsentligt. Samtidig skabes der gode betingelser for sommerfugle, bier, svirrefluer og andre insekter.

Overvej også at lave demogravsteder, som kan inspirere kirkens brugere til at vælge et grønnere gravsted. Dette kunne i første omgang være en mulighed i en enkelt af kirkegårdens afdelinger.

Mårslet Kirkegård har ved forskellige lejligheder delt ud af deres overskud af stauder.

Med flere stauder på kirkegården vil udtrykket blive ændret. Informer gerne kirkens gæster om ændringerne og begrundelsen herfor, så alle føler sig inddraget.

Ad 3. Skab levesteder med grønt affald

Forsøg at udnytte en større andel af det grønne affald på kirkegården, eksempelvis ved at bruge blade eller halvkompost som dækkemateriale på tomme gravsteder, hvor der senere plantes stauder. Det vil dog kun være en mindre del, som kan anvendes på denne måde.

Overvej at etablere kvasbunker og permanente kompostbunker på arealet sydvest for graverfaciliteterne. Afskærm evt. med et kvashegn, hvis det ellers opleves som 'rodet'. Bunkerne vil blive værdifulde levested for en række forskellige insekt og dyrearter, samt evt. ynglested for visse fuglearter.

Samtidig vil kirkegårdens CO₂-aftryk blive reduceret væsentligt. Hvis bortkørsel af grønt affald helt kan undgås, vil der være en reduktion på næsten 40 %.

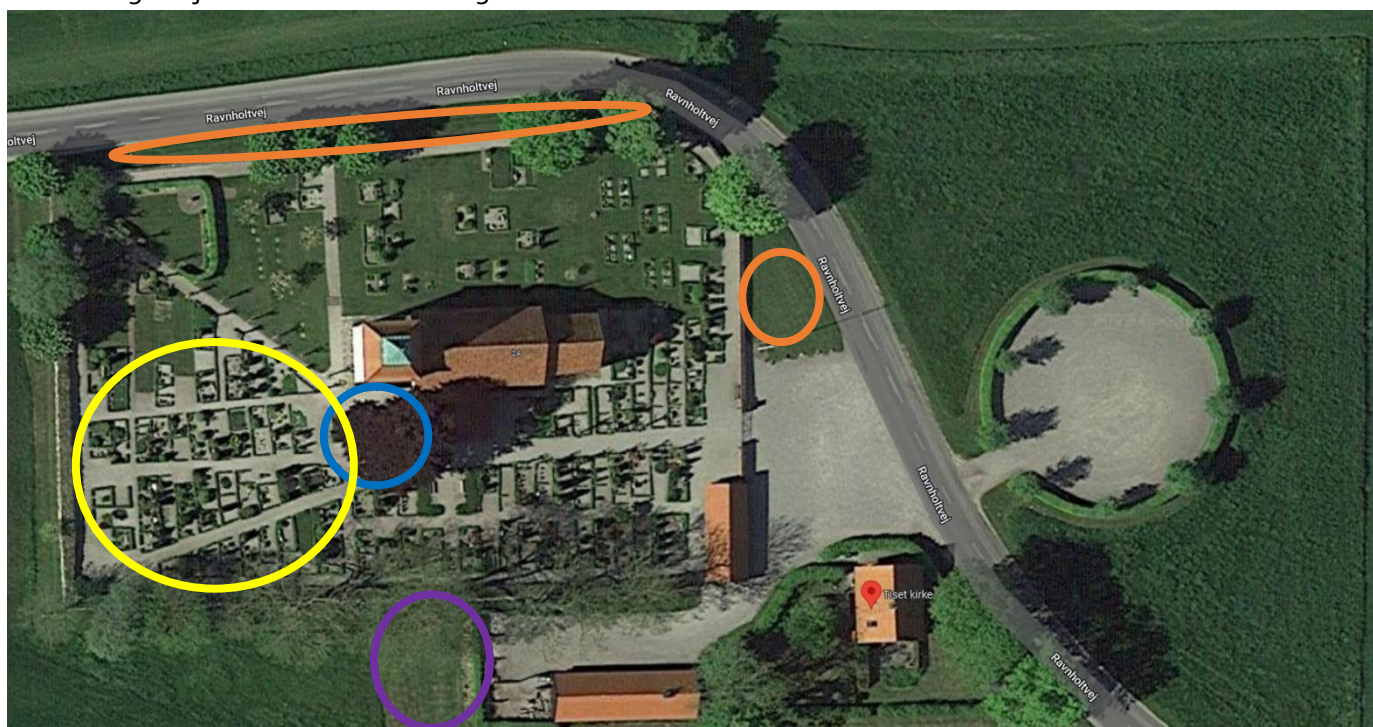
Ad 4. Skab bedre forhold for biodiversitet på arealet omkring p-pladsen





Græsarealet om p-pladsen overfor kirken har et begrænset naturindhold, som det ligger nu. Hvis der laves ændringer på arealet, vil der være forskellige hensyn, som skal tilgodeses. Arealet ligger i et sving, og det er naturligvis vigtigt at oversigtsforholdene ikke forringes. Samtidig er området også kirkens 'ansigt', så det skal naturligvis også fremstå smukt og indbydende.

Overvej at give området mere karakter af overdrev ved at plante hjemmehørende danske træer og buske spredt på området, tættest ud mod marken og mere åbent ind mod p-pladsen. Græsset mellem buskene og småtræerne slås nogle få gange om året, gerne 'tilfældigt' så det hele ikke slås på samme tid, og således at noget af arealet slås 1 – 2 gange om året og andre dele op til 5 – 6 gange. Fjern det afklippede materialer og placer det evt. i bunker i området på steder, hvor de ikke skæmmer. Herved skabes gradvist bedre betingelser for blomstrende urter. Der skabes også en mosaik af forskellig bevoksning, med sol og læ mellem buskene og træerne, som med tiden vil udvikle sig til ideelle levesteder for sommerfugle og andre insekter.

Den ændrede vedligeholdelse af arealet vil ikke medføre en tidsmæssig besparelse, men karakteren af arbejdet vil blive anderledes.

Se publikationen "40 danske træer og buske": https://naturstyrelsen.dk/media/nst/67068/Traeer_low.pdf for valg af hjemmehørende træer og buske.



-  Reducere brugen af grus ved at anlægge et græs område rundt om det store træ
-  Muligt område til kvassbunker og blomstereng
-  Græsareal med mulighed for at klippe det færre gange
-  Anlæg flere græsstier og staudebede ved tomme gravpladser

Tranbjerg Sogn

Aarhus Søndre Provsti



Grøn kirkegårdsdrift 2022

Tranbjerg Kirkegård

Tranbjerg Kirkegård

Tranbjerg Kirkegård har flere afdelinger. En traditionel kirkegård med gravpladser rundt om kirken og hvor et stendige afgrænser området. Denne afdeling er belagt med grus, hvor det også ses at mange gravpladser har tilvalgt grus som "udtryk".

Kirkegården er omkranset af et større trimmet græsareal, med en nyplantet æblelund sat af frivillige fra byen. Kirken er placeret på en hjørnegrund, hvor det store græsareal betyder, at der er afstand til ud til en trafikeret vej.

Kirkegården har ligeledes et nyere område, med flere park og "plade i plænen" afdelinger og dermed mere græs. Tilstødende er der endnu en afdeling af kirkegården, hvor træer og bøgehække danner små rum og alléer. Her er stierne belagt med chaussesten og områder med stenmel.

Kirkegården er præget af tomme gravpladser.

Kirken har en stor mængde af grønt affald, som bliver afhentet. Kirkegården har ikke områder, hvor det er oplagt at anlægge store kvasbunker – ikke hvis man ønsker, de ikke skal være synlige. Kirkegården køber buketter til brug og benytter sig lige nu ikke af blomster fra egen matrikel.

Kommende initiativer

Kirkegårdsdriftens eget initiativ til en mere grøn kirkegård ses ved genbrug af blomsterløg fra gravstederne. Dette er en oplagt måde hvorpå kirkegården kan reducere deres grønne affald, og genbruge allerede producerede blomster. Ligeledes vil de gøre et forsøg med Tuja afklip som bunddække under nyere bøgehække. Dette med formål at reducere grønt affald samt udnyttelse af tujaens spirehæmmende effekt mod ukrudt.

På kirkegården, langs stendiget, vil man have sået græs fremfor grus, når de sidste gravpladser er ledige.

Ligeledes ønskes de eksisterende stenmelstier omlagt til græstier i de nye afdelinger syd for kirken. Dette både grundet ønsket om en grønnere kirkegård og fordi belægningsunderlaget er slidt og alligevel trænger til udskiftning, da det bliver meget glat om vinteren.

På græsarealet mellem kirkegården og det lokale indkøbscenter har man valgt kun at klippe to gange om året.



Man har endvidere lavet insekthotel ud af eksisterende træ på kirkegården, i stedet for at fjerne træet helt.



CO₂ oversigt

Tranbjerg Kirkegård har en samlet CO₂-udledning på godt 11 tons årligt.

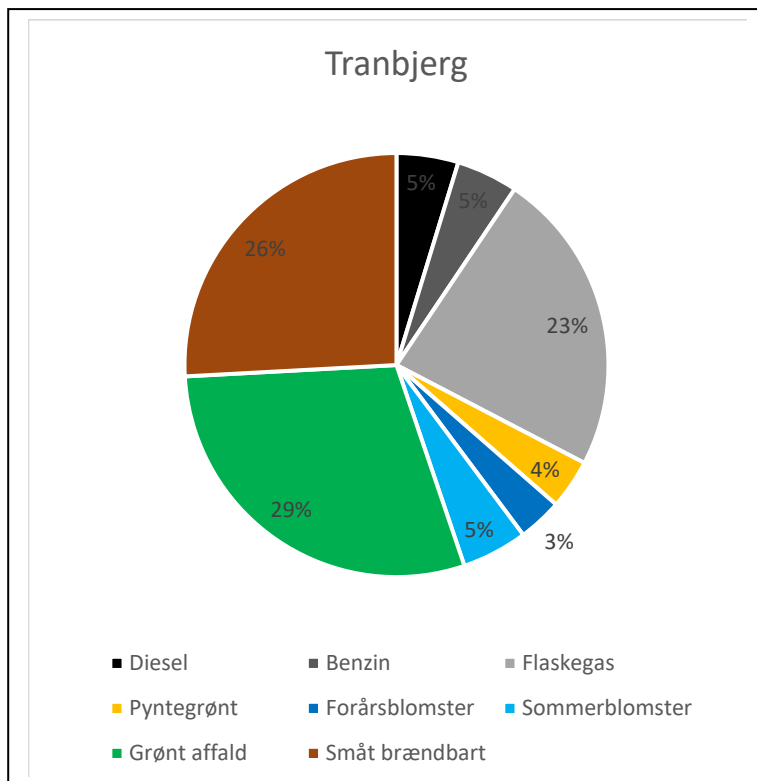
Over halvdelen af CO₂-udledningen kommer fra bortkørsel af affald, dels grønt affald, dels "brændbart småt".

Det grønne affald består af mange forskellige fraktioner, bl.a. pyntegrønt, hækafklip fra tuja og bøg mv, visne blade, 'udtjente' sæsonblomster, ukrudt (evt. med frø og jord), grene og lejlighedsvis stammer, samt hækplanter og buske, som fjernes. Nogle af disse fraktioner vil muligvis fremover let kunne anvendes på kirkegården i et vist omfang, mens andre fraktioner er vanskeligere at udnytte.

Mængden af brændbart småt affald vil blive reduceret, når det nye affaldsregulativ træder i kraft i 2023. Herefter vil det være et krav, at kirkegården frasorterer affaldsfraktioner, som kan

genanvendes, eksempelvis plast (hård og blød), glas, metal, samt pap og papir. Der vil stadig være en stor 'rest' i form af kranser og buketter, som er 'forurenede' med metal, oasis og andet plastmateriale, og som derfor hverken kan komposteres eller genanvendes.

Forbruget af motorbrændstof ligger på helt samme niveau, som for tilsvarende kirkegårde, men forbruget af gas ligger derimod ret højt. Flaskegassen står således også for næsten en fjerdedel af den samlede CO₂-udledning. Som foreslået nedenfor, anbefales det at forsøge med alternative metoder til ukrudtsbekæmpelse, som er mere klimavenlige.



Forslag til grønne tiltag

Nedenstående forslag blev alle italesat ved gennemgang af kirkegården, og er forslag som kan hjælpe til en mere grøn kirkegårdsdrift.

Gennemgangen har resulteret i følgende forslag:

1. Feje i stedet for at brænde chaussestenene
2. Reducer arealet med grus på stier og tomme gravsteder
3. Plant flere stauder på tomme gravsteder
4. Anlæg demogravsteder.
5. Udnyt en større del af det grønne affald
6. Ændret drift af græsarealer udenfor kirkemuren

Ad 1. Feje i stedet for at brænde chaussestenene

På det nyere område af kirkegården har man anlagt stier med chaussesten. Her fjernes ukrudt ved hjælp af regelmæssig gasbrænding. Det anbefales at forsøge at renholde stierne ved fejning i stedet. Det anbefales at feje en gang ugentligt i hele vækstsæsonen for at stressе ukrudtet. Det kan også være nødvendigt at foretage fejning i vinterperioden, da nogle typer ukrudt (f.eks. enårig rapgræs) også spirer og gror i løbet af milde vintre. Energiforbruget ved fejning er væsentligt mindre end ved ukrudtsbrænding. Der vil således kunne opnås en væsentlig reduktion i kirkegårdens CO₂-udledning.

Der foretages også ukrudtsbrænding af chaussestenene som ligger som kant på begge sider af stierne med stenmel. Der er planer om at omlægge stierne til græs. Overvej at fjerne alle chaussestenene i denne forbindelse, så gasbrænding her helt kan undgås fremover. Overvej i stedet at udlægge afklip fra tujahække under bøgehækken, da tuja i ca. 3 cm tykkelse virker hæmmende overfor ukrudt.

Ad 2. Reducer arealet med grus på stier og tomme gravsteder

Der er allerede planer om at nedlægge nogle stier med grus og i stedet etablere græs. Overvej, om der er flere stier, som kan omlægges til græs. Overvej også at fjerne grus på nogle af de tomme gravsteder og i stedet plante stauder.

På tomme gravsteder, hvor der er hække hele vejen omkring, kan der udlægges visne blade eller halvkompost af hækafklip mv. som dækkemateriale forud for plantning af stauder. På gravsteder hvor forhækkene er fjernet er der risiko for at fugle spreder dækkematerialet ud på stierne.

Grus er efterhånden en knap ressource, og der udvindes derfor store mængder grus fra havbunden. Dette er en meget energikrævende proces, som tillige forringer havbunden som levested. Der vil derfor opnås en gevinst for miljøet, hvis forbruget af grus kan begrænses.



Ad 3. Plant flere stauder på tomme gravsteder

Overvej at tilplante flere tomme gravsteder med stauder. Plant tilstrækkeligt tæt, så stauderne dækker efter 1 – 2 år. Herved opnås en nemmere vedligeholdelse. Samtidig skabes der bedre forhold for biodiversiteten. Blomsterne vil give nektar til sommerfugle, vilde bier og svirrefluer mv. Nogle stauder, især hjemmehørende arter som eksempelvis blåhat, er endvidere vigtige, for at insekterne kan yngle.

Ad 4. Anlæg demogravsteder

I forsøg på at få de pårørende til at vælge de grønne alternativer til deres gravsted, kan man lave forskellige demogravsteder rundt på kirkegården. Her vil man kunne fremvise, hvordan man kan få et andet udtryk. Det ønskede resultat heraf, vil være at minimere forbrug af grus, pyntegrønt og sæsonblomster på kirkegården og samtidig få flere planter og blomster, som er velegnede for sommerfugle og bier.

Ad 5. Udnyt en større del af det grønne affald

En af de større udfordringer på kirkegården er den store mængde grønt affald. Forsøg at udnytte en større del og find egnede placeringer til kvasbunker mv.

Som beskrevet i forslagene ovenfor, kan en mindre del af det grønne affald (afklip fra tuja-hække, visne blade mv.) nyttiggøres på kirkegården.

Mængden af grønt affald kan muligvis også reduceres ved ændrede arbejdsmetoder. På nogle kirkegårde (og i boligforeninger) er der gode erfaringer med at lægge hækafklip ind i bunden af hækken – år efter år. Dette vil dog kun være muligt i hække, som står op til græsplæne. Hækafklippet findeles først, f.eks. ved at køre det over med plæneklipperen, inden det lægges ind i bunden af hækken.

Overvej endvidere, om der kan anlægges kvashegn eller kvasbunker udvalgte steder, eksempelvis mellem hækken og det levende hegn ud mod landevejen. Foruden at minimere mængden af affald, vil kvasbunkerne også tjene som leve- og skjulested for insekter og smådyr.

Der kan evt. også etableres en permanent kompostbunke, hvor der fyldes oveni år efter år. Den vil tilgodese andre insekt- og dyrearter.

Ad 6. Ændret drift af græsarealer udenfor kirkemuren

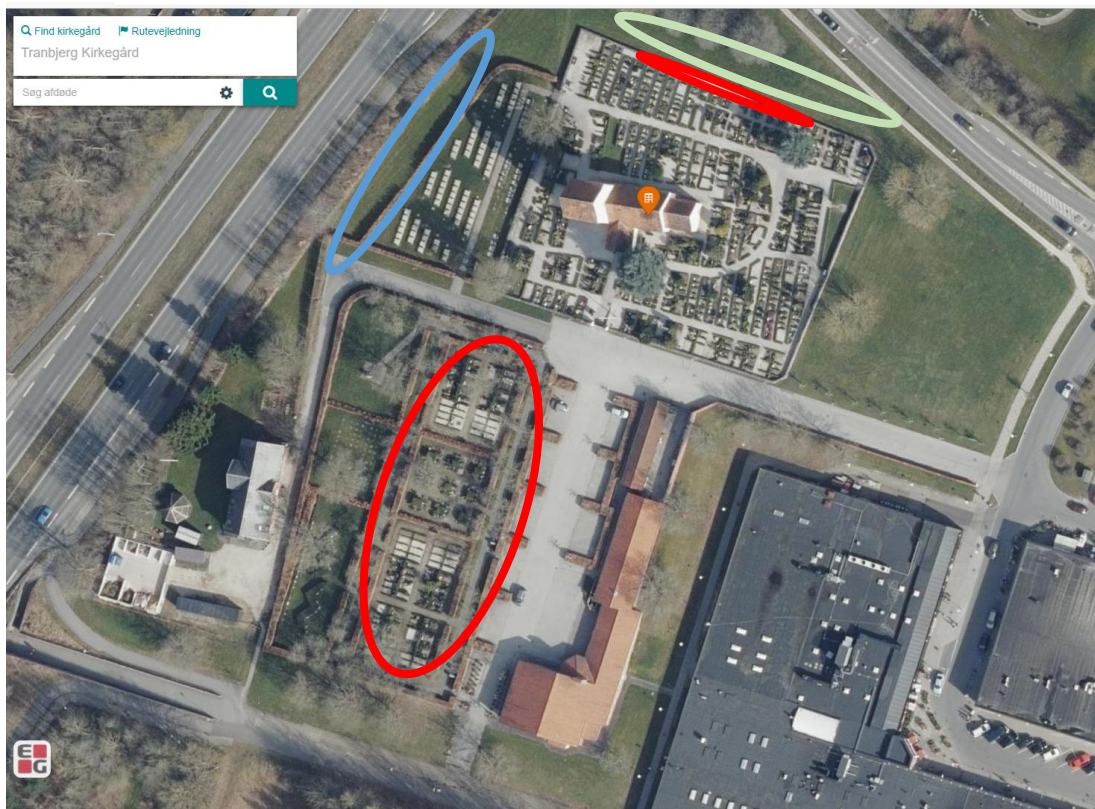
Der er store klippede græsarealer ud mod Torve Allé og Kirketorvet. Overvej at anskaffe robotplæneklipper, hvorved forbruget af brændstof reduceres væsentligt. Robotplæneklipperen vil naturligvis ikke kunne slå hele området, men dog størstedelen. Overvej også om noget af arealet kan omlægges til blomstereng. Denne ændring vil dog kræve formidling af planerne og tankerne bag for at imødekomme negative reaktioner fra områdets beboere. Opsæt forklarende skilte og skriv om det i kirkebladet/lokalavisen.

Overvej også om græsarealet syd for kirkegården mod stien ved børnehaven kan omlægges til mere ekstensiv drift, hvor græsset slås færre gange. Fjern det afklippede materiale efter slåning. Herved fremmes blomstrende urter fremfor græs til glæde for insektlivet. Undgå at klippe hele arealet på en gang af hensyn til græshopper og andre insekter.

Andre bemærkninger

Husk at have vand rundt på kirkegården til insekter og andre dyr, specielt i de varme perioder. Placer vandet (f.eks. fuglebade eller små bassiner) på steder, som ligger på jeres daglige "rute". Dermed sikrer i jer, at det bliver en fast rutine at fylde vand i.

Tranbjerg Kirkegård:



- Mulighed for "blomstereng"?
- Omlæg til græsstier
- Placering til kvasbunker og kvashegn



Etablering af blomstereng på arealet udenfor kirkemuren?

Tulstrup Sogn

Aarhus Søndre Provsti



Grøn kirkegårdsdrift 2022

Tulstrup Kirkegård

Tulstrup Kirkegård

Beskrivelse af kirkegården

Tulstrup Kirkegård rummer en klassisk afdeling syd og øst for kirken. Her er en del tomme kiste og urnegravsteder. Nord og vest for kirken ligger et stort område, hvor gravstederne er nedlagt. Her er udlagt



græs helt ud til kirkediget.

Midt på plænen er anlagt en blomstereng med mange forskellige arter.

Kirkediget passes skånsomt og er et meget værdifuldt levested for plante- og dyreliv.

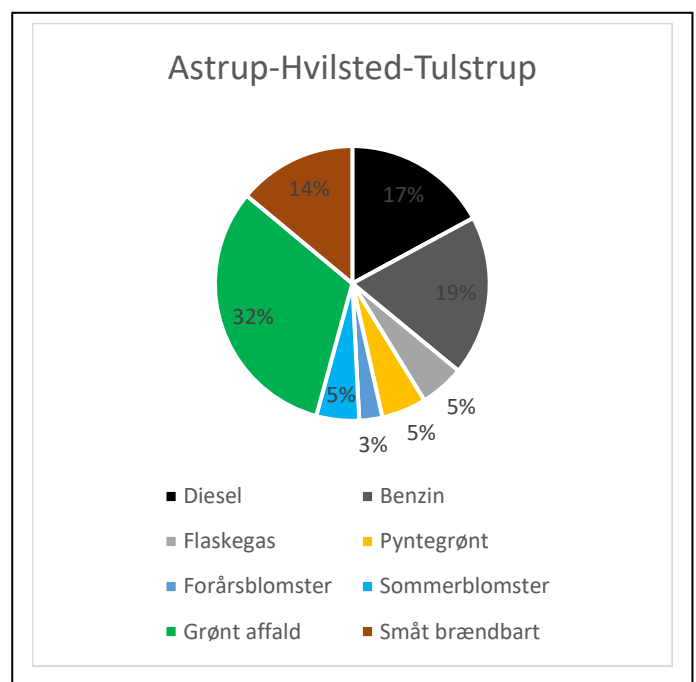
Kirken og kirkegården ligger højt, omgivet af græsbevoksede skrånninger. Områderne udenfor diget er meget artsrige, med mange forskellige lave blomstrende urter. Det anbefales at fortsætte den nuværende praksis for pleje af arealet for at sikre høj biodiversitet fremover.

CO₂ oversigt

Astrup-Hvilsted-Tulstrup Kirkegårde har en samlet CO₂-udledning på ca. 4,3 tons årligt. Der er fælles drift på de tre kirkegårde, og det er derfor ikke muligt præcist at opdele CO₂-tallet præcist på de enkelte kirkegårde.

CO₂-udledningen på Tulstrup Kirkegård vurderes at udgøre i størrelsesordenen 10 % af den samlede udledning for de tre kirkegårde. Udledningen vurderes primært at stamme fra forbrug af motorbrændstof og fra bortkørsel af grønt affald og småt brændbart affald, men tallet kendes ikke præcist. Der er et lavt forbrug af pyntegrønt og sæsonblomster.

Forslagene nedenfor vil både bidrage til mere biodiversitet og en lavere CO₂-udledning.



Forslag til grønne tiltag

Nedenstående forslag blev alle italesat ved gennemgang af kirkegården, og er forslag som kan hjælpe til en mere grøn kirkegårdsdrift.

1. Overvej at nedlægge mere af den klassiske afdeling
2. Plant stauder på tomme gravsteder
3. Udvid blomsterengen på græsplænen

Ad 1. Overvej at omlægge mere af den klassiske afdeling

Der er store områder med tomme gravsteder, især i den klassiske afdeling længst mod nord – nordøst.

Der foreligger muligvis allerede en plan for nedlæggelse eller omlæggelse af gravstederne her. Hvis ikke, kan det overvejes at udarbejde en plan herfor. Det kan overvejes at omlægge området, eventuelt til nye urnegravsteder i et grønt område uden grus og uden eller med færre hække, men med flere blomstrende buske og stauder for at give kommende gravstedsejere et tilbud om et helt andet udtryk. Ændringerne vil kræve godkendelse af provstiet, og muligvis kalde på en udtalelse fra kirkegårdskonsulenten.

Hvis dele af afdelingen kan omlægges, vil det spare ressourcer til vedligehold, herunder reducere forbrug af grus, gran og brændstof mv. Samtidig skabes der endnu bedre forhold for biodiversiteten på kirkegården.

Ad 2. Plant stauder på tomme gravsteder

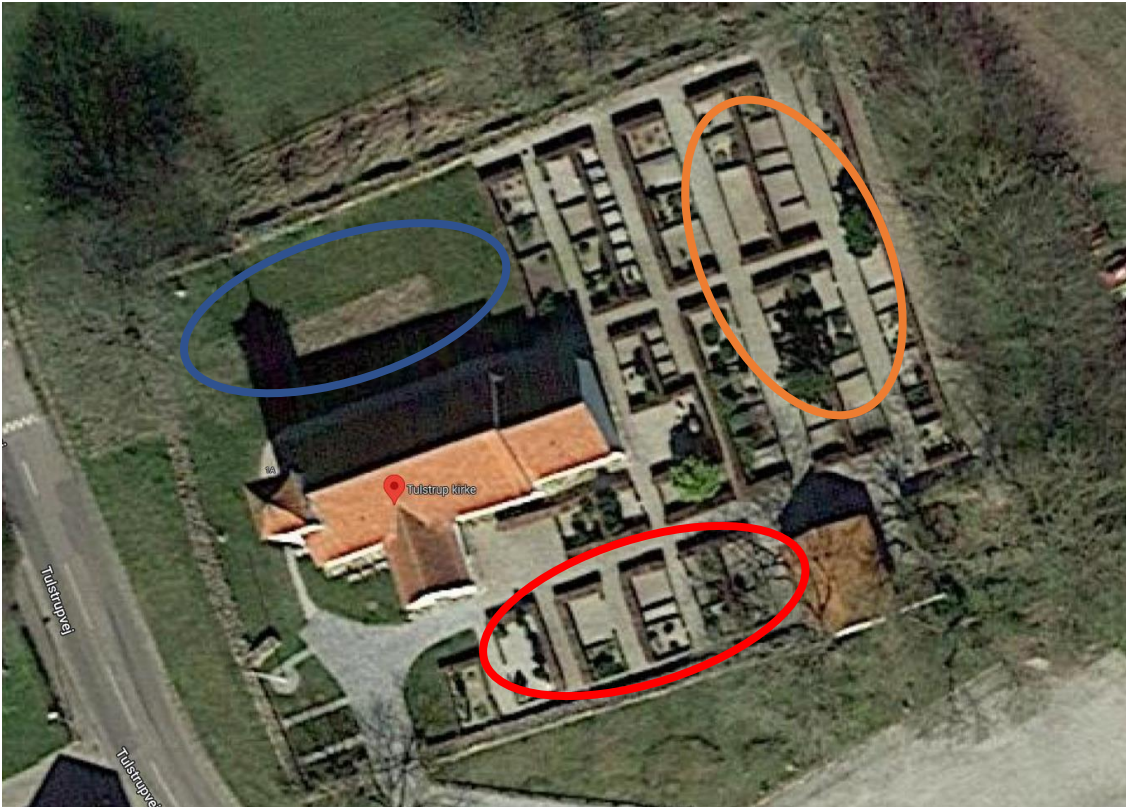
Der er mange tomme gravsteder på kirkegården, også øst og syd for kirken. Overvej at tilplante de tomme gravsteder med stauder. Fjern gruset og udplant stauder tilpas tæt, så de dækker arealet i løbet af 1 – 2 år. Pasningen af gravstederne bliver mindre arbejdskrævende og samtidig skabes der gode forhold for vilde bier, sommerfugle og andre insekter. Vælg gerne forskellige stauder til de forskellige bede, så der er en lang blomstringsperiode.

Staudebedene vil endvidere kunne levere blomster til buketter og pynt i kirken en stor del af året.

Ad 3. Udvid blomsterengen på græsplænen

Blomsterengen fremstår som et flot og spændende indslag på kirkegården. Overvej at udvide blomsterengen til at omfatte en større del af området – eller omlæg 'pasningen' af hele græsplænen.

Hele græsplænen kan gradvist omdannes til blomstereng ved at ændre slåningen. Slå den nogle få gange om året, og undlad at slå det hele hver gang. Slå forskellige dele af græsplænen 'tilfældigt' ved hver slåning. Herved fremkommer der en mosaik, hvor noget af plænen er slået 1 – 2 gange i løbet af sæsonen og hvor andre dele af plænen er slået 5 – 6 gange i løbet af året. Kør eventuelt udenom partier med mange eller 'sjældne' blomstrende urter indtil de har kastet frø. Fjern det afklippede græs efter hver slåning. Herved fremmes de blomstrende vilde urter – til glæde for øjet og for insektlivet. Denne 'alternative' pasning af plænen er ikke tidsbesparende, men giver området et helt andet udtryk og fremmer biodiversiteten.



- Udvid blomsterengen
- Plant flere stauder
- Omlæg til et mere grønt område



Skråningerne omkring Tulstrup kirkegård rummer en meget artsrig flora.

Viby Sogn

Aarhus Søndre Provsti



Grøn kirkegårdsdrift 2022

Viby Kirkegård

Viby Kirkegård

Beskrivelse af kirkegården

Viby Kirkegård er delt i to af en mindre vej imellem. Kirkegården har mange afdelinger med bl.a. en skovkirkegård. Den ene del af kirkegården har en stor anlagt asfaltvej rundt. På kirkegården findes der både bevaringsværdige gravsten og et stort areal med traditionelle gravsteder omkranset med hæk og belagt med grus. Der er ligeledes et større område, som er under udvikling og derfor fremstår "tom".

Den store kirkegårdafdeling ned mod sognegården er indrammet af en stor bøgehæk. Der findes et nyere, populært område tæt ved kirken. Skovkirkegården er også meget eftertragtet.

Der er anlagt et staudebed ved sognegården. Her er der også opsat bistader.

Viby kirkegård får afhentet alt deres grønne affald. Alt træ fra større træer bliver brugt til Sankthansbål ved Sognegården. Viby Kirkegård producerer ikke blomster til egen brug til kirke og sognegård. Det anses dog som muligt med det nyanlagte staudebed ved sognegården.



Asfaltvejen rundt på den ene del af kirkegården, ønsker man at skiftes til slotsgrus. Der undersøges ligeledes muligheden for en damper i stedet for brugen af en gasbrænder, da kirkegården har et stort forbrug af gas.

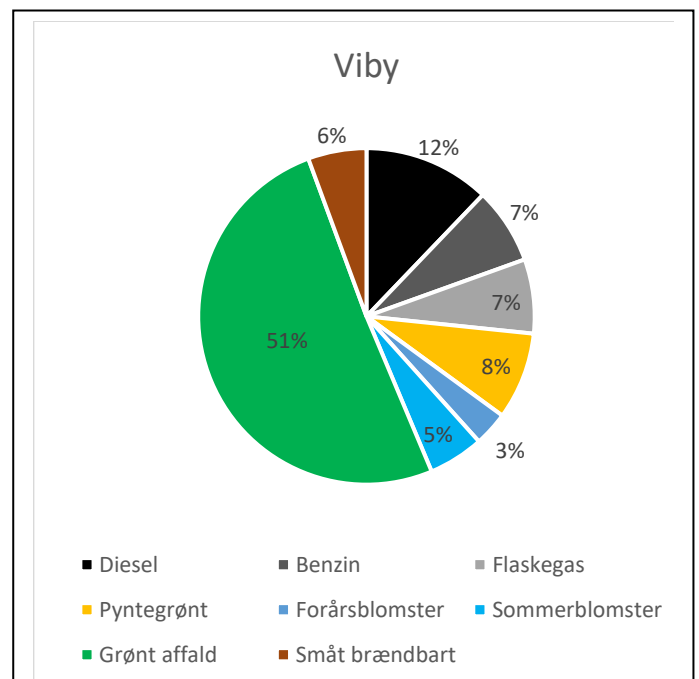
CO₂ oversigt

Viby Kirkegård har en samlet CO₂-udledning på ca. 13 tons årligt. Dette er et middelhøjt tal, set i forhold til kirkegårdens samlede areal.

Halvdelen af kirkegårdens CO₂-udledning stammer fra bortkørsel af det grønne affald. Hvis en større del af det grønne affald kan nyttiggøres eller placeres på udvalgte steder af kirkegården, vil det bidrage positivt i klimaregnskabet.

Cirka en fjerdedel af den samlede CO₂-udledning stammer fra forbrug af motorbrændstof og af gas til ukrudtsbrænding. Her er der som nævnt ovenfor planer om at anskaffe ukrudtsdamper for at reducere energiforbruget.

Der er et relativt stort forbrug af pyntegrønt og sæsonblomster, også i forhold til kirkegårde af tilsvarende størrelse.



Forslag til grønne tiltag

Nedenstående forslag blev alle italesat ved gennemgang af kirkegården, og er forslag som kan hjælpe til en mere grøn kirkegårdsdrift.

1. Reducer mængden af grønt affald
2. Reducer brugen af grus
3. Flere staudebede på kirkegården
4. Hjørne dedikeret til biodiversitet
5. Etablering af vandhul – og drikkesteder

Ad 1. Reducer mængden af grønt affald

En af de største udfordringer på kirkegården er den store mængde grønt affald. Selv om kirkegården er stor, er det umiddelbart vanskeligt at finde egnede placeringer til grønt affald, bortset fra kirkegårdens sydøstlige hjørne (se forslag 4). Overvej om der kan laves et kvashegn inde i skovkirkegården, så grene mv. ikke skal køres så langt. Dette vil også være til glæde for insekt- og dyreliv.

Mængden af grønt affald kan muligvis også reduceres ved ændrede arbejdsmetoder. På nogle kirkegårde (og i boligforeninger) er der gode erfaringer med at lægge hækafklip ind i bunden af hækken – år efter år. Dette vil dog kun være muligt i hække, som står op til græsplæne. Hækafklippet findeles først, f.eks. ved at køre det over med plæneklipperen, inden det lægges ind i bunden af hækken.

Ad 2. Reducer brugen af grus på kirkegården

Kirkegården fremstår generelt grøn med meget græs og en del store træer, også i den mere klassiske del af kirkegården. Der er dog også områder med grus. Overvej om arealet med grus kan reduceres yderligere, f.eks. på nordsiden af kirken, hvor der kan anlægges græs og evt. blomsterbede.

Ad 3. Flere staudebede på kirkegården

Der er allerede anlagt et stort staudebed ved sognehuset. Overvej om der kan anlægges flere staudebede på selve kirkegården, evt. på tomme gravsteder. Dette vil skabe gode forhold for sommerfugle, vilde bier og andre insekter. Vælg gerne forskellige stauder til de forskellige bede, så der er en lang blomstringsperiode og dermed nektar til insekterne.

Ad 4. Hjørne dedikeret til biodiversitet

I kirkegårdens ene hjørne (mod sydøst) findes der et område med plads til at indtænke noget mere biodiversitet. Her vil der kunne anlægges kvasbunker og kvashegn imellem træerne og græsset kan klippes færre gange om året. Fjern det afklippede materiale, da det fremmer blomstrende urter og dermed insektlivet. Området ligger afskærmet, hvilket vil gøre formidlingsdelen lettere, da færre besøgende er i området.



Område med plads til biodiversitet

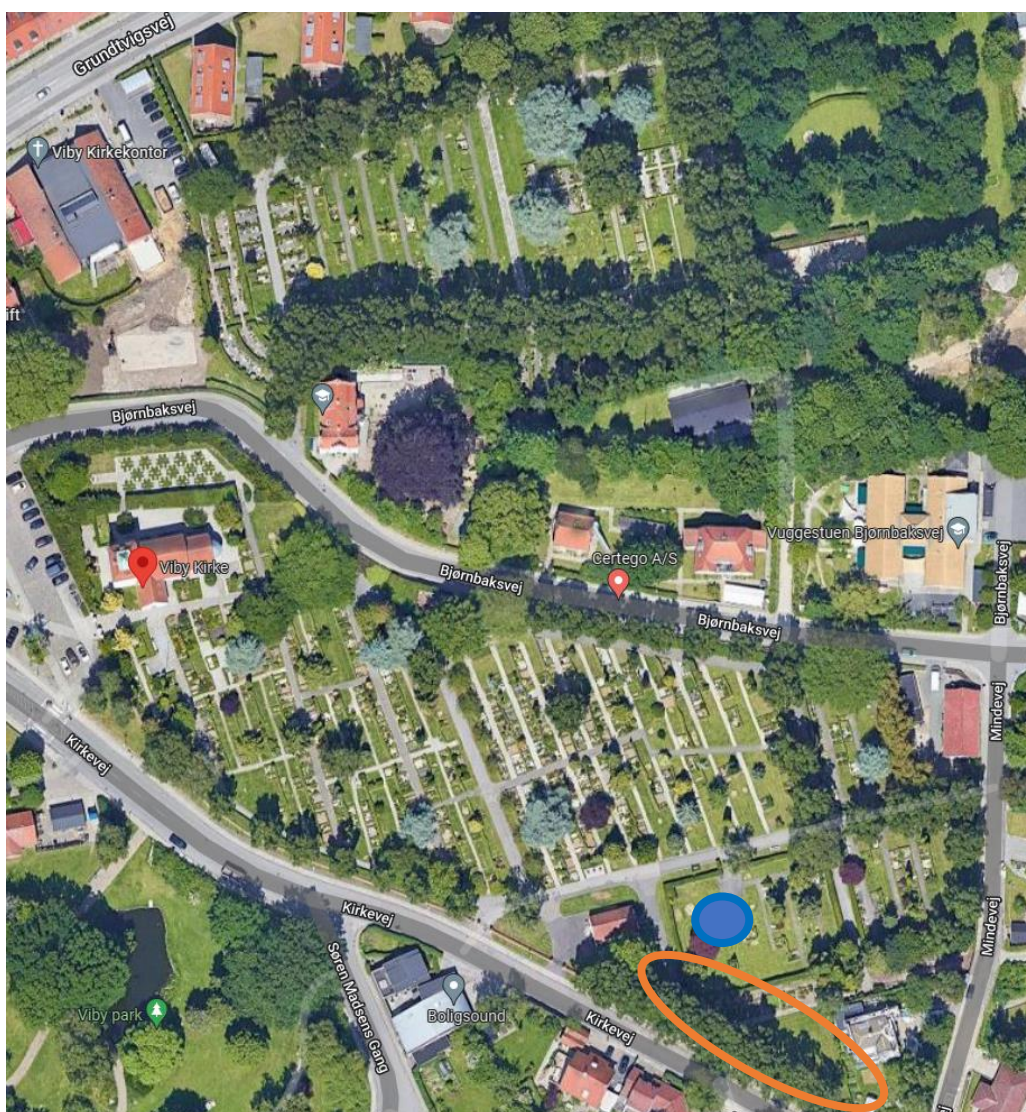
Ad 5. Etablering af vandhul – og drikkesteder

I den sydlige del af kirkegården er jorden meget vandlidende. Her vil der være mulighed for at anlægge et vandhul. Dette vil have meget stor betydning for biodiversiteten. Vandhullet vil få sit eget liv, men vil også tjene som drikkested for det øvrige insekt- og dyreliv på kirkegården.

Det anbefales endvidere at etablere fuglebade eller lavvandede bassiner forskellige steder på kirkegården. Placer dem gerne i nærheden af en vandhane, så det er let at holde dem med vand. Anlæg dem således, at der er adgang for pindsvin og andre dyr.



Område til kvashegn



-  Område til biodiversitet, med kvashegn og kvasbunker
-  Område til vandhul