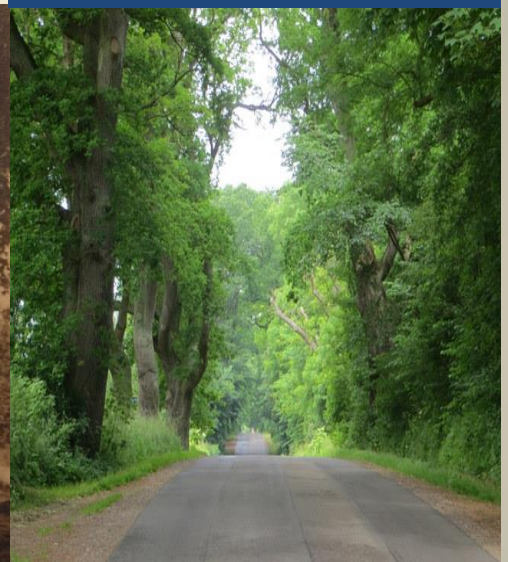
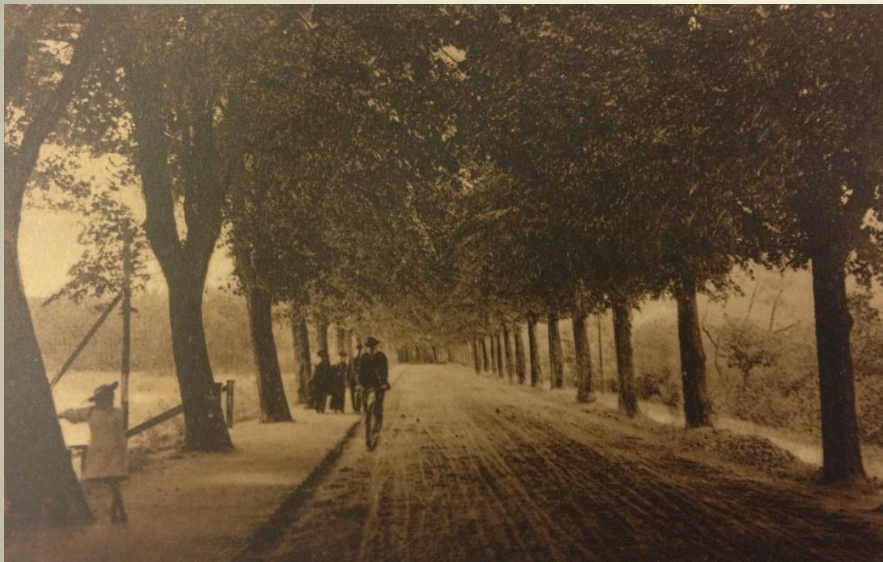


De Historiske Alléer i Sorø

Projekt: Alléen langs Skælskørvej

Sorø by er en perle midt i naturen med sine skove, søer og overdrev. Men også inde i byen har naturen sin plads. De historiske alléer i og omkring Sorø by danner med sine rette linde og krogede ege et grønt netværk, som byder borgere og gæster velkommen og er med til at give byen sin helt særlige identitet. Alléen på Skælskørvej er fredet og blandt de mest signifikante alléer i Sorø, men er i stor fare for at gå til. Projektet skal genetablere en ensartet og sund allé, og dermed sikre det samlede indtryk af historiske alléer i Sorø.



Ansøgning ved Natur og Miljø, Sorø Kommune

De Historiske Alléer i Sorø

Projektansvarlig

Janus Storland Høhne
Skov- og Landskabsingeniør
Direkte: 57876375

jash@soroe.dk

Sorø Kommune - Teknik, Miljø og Drift
Rådhusvej 8
4180 Sorø
www.soroe.dk



Fagmedarbejder

Martin Thorup Knudsen
Natur- og Miljømedarbejder
Sorø Kommune - Teknik, Miljø og Drift
makn@soroe.dk

Faglige konsulenter

Oliver Bühler
Iben Thomsen
Seniorrådgivere
Institut for Geovidenskab og Naturforvaltning
Københavns Universitet
Rolighedsvej 23
1958 Frederiksberg C



Projektets resumé

Sorø by er en perle midt i naturen med sine skove, søer og overdrev. Men også inde i byen har naturen sin plads. De historiske alléer i og omkring Sorø by danner med sine rette linde og krogede ege et grønt netværk, som byder borgere og gæster velkommen og er med til at give byen sin helt særlige identitet. Alléen på Skælskørvej er fredet og blandt de mest signifikante alléer i Sorø, men er i stor fare for at gå til. Projektet skal genetablere en ensartet og sund allé, og dermed sikre det samlede indtryk af historiske alléer i Sorø.

Der søges i alt om:

Ansøgning til A. P. Møller og Hustru Chastine Mc-Kinney Møllers Fond til almene Formaal

607.169 kr. ekskl. moms (jf. tilbud på anlægsspris) tillagt 17,5 % momsrefusion:

713.423 kr.

Janus Storland Høhne
Skov- og Landskabsingeniør

Dato: 1. marts 2016.

Et netværk af alléer i og omkring Sorø by

De historiske alléer i og omkring Sorø by danner et grønt netværk og binder byen sammen. De strækker sig fra syd via Skælskørvej, fra øst via Fægangen, fra vest via Slagelsevej og ind gennem byen via Storgade og Alléen som starter i Alberti-krydset for at ende i og om Sorø Akademi. Oprindeligt var der også en allé ved Kongebroen. Alléen dannede ramme om Kongevejen, den tidligere benævnelse for vejen fra Ringsted til Slagelse. Ligesom Skælskørvej, omlagde man vejen i den sidste halvdel af 1950'erne på bekostning af træerne. Således står nu kun den fredede Kребshusallé tilbage, som det eneste minde om tidligere tiders udtryk på denne strækning.

Vestsjællands Amt etablerede i 1995 en ny allé på den bynære del af strækningen, og ligeledes etableredes på den nordlige indfaldsvej fra Holbæk, en allé.

Projekt: Alléen langs Skælskørvej

Når man kommer til Sorø fra sydsiden ad Skælskørvej kommer man forbi Sorø Sø og den flotte udsigt ud over søen, Mærsk Mc-Kinney Møller Videncenter, Science Center Sorø og Sorø Akademi. Tidligere suppleredes denne udsigt med en tur gennem en grøn korridor i form af en tæt lindeallé. På denne måde blev man mødt af en særlig velkomst, som på de andre indfaldsveje til Sorø med deres smukke alléer.

Alléens historie

I årene 1853 – 1855 anlagdes Banevej i Sorø. Det var en beslutning som blev taget for at etablere en direkte forbindelse mellem Sorø by, og den kommende jernbanestrækning mellem Roskilde og Korsør. Den planlagte landstation ved Sorø, var således en ny indgang til byens butikker og industri. Man ønskede derfor fra byrådets side at etablere en lige, og dermed også kortest mulig strækning, mellem station og by.

Med kravet om en lige strækning fulgte også et omfattende arbejde med at anlægge vejen ind over et stykke af Sorø sø og ind over en af gåseøerne. Der blev således drænet jord omkring Flomengen og etableret en højtliggende indfaldsvej. Langs vejen plantede man en allé af lindetræer. Dette skulle give tryghed for de færdende på vejen, samt en grøn indbydende adgangsvej til Sorø by i et symmetrisk billede.

I 1960 blev 350 meter af alléen fredet. Dette grundet alléens historiske og kulturelle værdi.

Ligeledes blev Kребshusallé fredet i 1965, efterfulgt af Fægangen henholdsvis Reitzensteins allé, begge fredet i 1974.



Banevej før omlægning

Årstal:

Fotograf: Ukendt

Kilde: Lokalhistorisk arkiv

I infrastrukturens navn, måtte træernes råderum vige for udvidelsen af vejen midt i 1950'erne. Den stigende mængde af trafik, og tungere køretøjers brug gjorde at vejen måtte forbedres. Man udvidede vejen, og anlagde cykelstier på ydersiden af træækkerne. Dette anlægsarbejde tilgodeså trafikken, og adgangsmuligheder for byens handlende, men under anlægsarbejdet, har man reduceret træernes rodzone så betydeligt, at træerne er blevet svækket.

Over en lang årrække, blev træerne stadigt svagere, da deres muligheder for optagelse af ilt, vand og næring blev kraftigt hæmmet pga. rodkaderne. Man har sidenhen forsøgt at give træerne lidt mere vitalitet ved at styne kraftigt. Styning er betegnelsen for at bortskære selve kronen på træet, med det formål at fjerne døde grene, svage grenstrukturer, samt at begrænse behovet for vand og ilt fra rødderne, pga. det mindre omfang af krone og løv. Dette har været gentaget flere gange sidenhen med beskedne succes.

Dette indgreb giver desværre også anledning til svampe og sygdomme.

Gennem kommunens løbende tilsyn med træerne, samt ved ekstern konsultation fra Naturstyrelsen samt Seniorrådgiver Iben Thomsen, må træernes forfald erkendes og accepteres.

Med en alder på over 150 år, er træerne nu nået en fase, hvor de stille og roligt bliver nedbrugt af diverse svampe. Havde træerne ikke været begrænset i deres vækst både over- og under jorden, ville de endnu have mange gode år tilbage. Især kulsvamp har været årsag til, at mange træer har måttet lade livet af sikkerhedsmæssige hensyn. Denne svamp nedbryder træet indefra og fjerner stabiliteten, selvom træet synes at være sundt ved et visuelt indtryk. Flere og flere træer angribes nu af denne svamp, da de er i en svækket tilstand.

Således er mange af træerne i Skælskørvejs allé efterhånden fjernet pga. sygdom, svamp og lignende, da de har udgjort en væsentlig fare for trafikanterne, og flere er på vej til at blive fjernet. Dette har resulteret i en noget uensartet beplantning, så den samlede allé inden længe ikke bærer præg af at være en allé.

Arbejdet for at redde Skælskørvejs Allé

Sorø kommune har et stort ønske om at genetablere en sund ensartet allé, som sikrer at byens identitet bibeholdes, men som ikke er til fare eller gene for trafikken. De eksisterende træer kræver meget vedligeholdelse, som desværre har vist sig ikke at give det store afkast, da træerne er for svækkede og reelt ikke står til at redde. De ressourcer som i dag bruges på de tilbageværende træer, kunne anvendes med meget større udbytte ved en fornyelse.

Fredningen af Skælskørvejs allé har flere gange været i spil. Dette da vejmyndigheden vægter trafiksikkerhed højere end træernes værdi og derfor har ønsket at fjerne træer løbende, inden de udgør en fare fra borgere og trafik.

Det fremgår af fredningen, at etableres der en ny allé, skal denne udføres således, at den bliver så identisk som muligt med den tidligere.



Skælskørvej august, 2014
Lindetræerne i fuldt løv



Sælskørvej april, 2012
Styning ses tydeligt før og efter træerne bærer løv.



Skælskørvej 2014
De stynede kroner efter løvfald.
Udviklingen af skud, gør at kronerne bliver toptunge, men mangler styrke og stabilitet.

Det vurderes fra forvaltningens side af, at lindetræer er et godt valg til en allé, under de forhold som er til stede på Skælskørvej. Men for at skabe en ensartet, sund og robust alle, som allerede fra dag ét giver fornemmelsen af en grøn korridor, kræver det at kommunen udfører opgaven af en gang.

Der er tale om en strækning på samlet ca. én kilometer, hvor træerne plantes med ca. 9 meters afstand. Dvs. at kommunen har et ønske om at genplante ca. 115 - 120 træer.

Ny allé – etablering og beplantning

Skal der genskabes en lindeallé identisk med den, der stod på stedet for 100 år siden, kræver dette at samtlige træer genplantes. Danmarks Naturfredningsforening, der er høringsberettiget i forhold til fredningen, er også fortalende for en samlet fornyelse af alléen.

Det vurderes af Sorø Kommunes faglige medarbejdere i Natur og Miljø, at nye unge træer kan trives på det tilgængelige areal, selvom det vil betyde en mere begrænset rodzone end oprindeligt. Dette vil dog ikke på sigt resultere i de samme problemer som med den eksisterende allé, da den nye allé i sin vækst vil tilpasse sig den givne rodzoneplads. Dette giver andre vækstvilkår, end når træer som har tilpasset sig et bestemt rodzone område, pludselig får begrænset/forringet sin rodzone, f.eks. ved at der belægges med asfalt.

”De nuværende træers tilstand skyldes, rodskader / kapning af rødder grundet asfalteringen og udvidelse af vejbane og cykelsti. Dette kan sammenlignes med en amputation af vitale organer på et menneske. Ved nyplanteringen vil træerne have mulighed for at udvikle deres rødder efter forholdene. Ved at holde træerne i en form tilpasset vejens trafik, vil rødderne udvikles langsomt og stabilt. Dette skulle resultere i nogle robuste træer, med vitalitet, tilpasset de nuværende forhold.”

Natur- og miljømedarbejder Martin Thorup Knudsen



Grafik: Ny allé set fra syd.

Kommunen har rådført sig med lektor Oliver Bühler, som umiddelbart vurderer at *"..forholdene er ganske gode for en nyplantning. Desuden burde der ikke være problemer i forhold til plads, sygdom, og skader på belægninger"*.

Der er fra kommunens side indhentet priser fra entreprenører, som danner baggrund for projektets pris og budget. Fælles for indhentede priser er, at det bedst kan svare sig at få opgaven udført i én hovedentreprise. Der er lavet flere beregninger ud fra flere scenarier, med et ønske om de bedst mulige forhold for træerne.

Bedste mulige løsning er at fælde de sidste tilbagestående træer. Herefter skal rødderne dybdefræses, for at skabe plads til de nye træer. Fræsning har samtidig den fordel, at den løsner noget jord, hvorved der skabes nye og bedre transportveje for ilt, vand kan bedre trænge ned, og rødderne udvikles hurtigere i den løse struktur. Samtidig vil der ligge en del organisk materiale tilbage, som giver god næring til de nye træer. Ligeledes vil en del mikroorganismer forblive til gavn for træenes tilpasning ved omplantning.

Efter fræsningen plantes de nye træer. De plantes med ca. 9 meters mellemrum, hvilket stemmer overens med den nuværende allé. Der etableres en plasticbarriere, som holder på vandet – muliggør effektiv vanding – samt hæmmer græsvækst i etableringsfasen. Ydermere forhindrer barrieren skader på barken ved græsslåning og vedligehold af arealet, samt yder en vis beskyttelse mod vejsalt. For at yde ekstra beskyttelse, samt sikre stabilitet, sættes stolper ved hvert træ, som fikserer disse.

Herefter vandes træerne jævnlige. De tilses ofte, og de træer som måtte gå til, udskiftes.

Den fortsatte pleje vil bestå i opstamninger, for at hæve træernes krone, og skabe symmetri.

Målet er at få nogle robuste træer med en krone i over 4,2 meters højde, således at tungere trafik på vejen ikke generes. Ligeledes vil træet kunne udvikle sig fuldt ud, når det har nået denne højde, og vil derefter være så godt som vedligeholdelsesfrit.

Det indledende arbejde kan startes når som helst. Dog er det en fordel for fræsearbejdet at jorden er frostfri. Plantning af træerne er optimal, når frosten er gået af jorden og gerne så tidligt på året som muligt, således at træerne har mulighed for at etablere sig i løbet af vækstsæsonen.

Efter nogle sæsoner hvor træet har haft mulighed for at udvikle rødder, påbegyndes opstamningen. Opstamning foretages efter behov, da det er afgørende at træerne ikke er til unødige gene for trafikanterne. Men det udføres dog stadig kun i mindst muligt omfang.

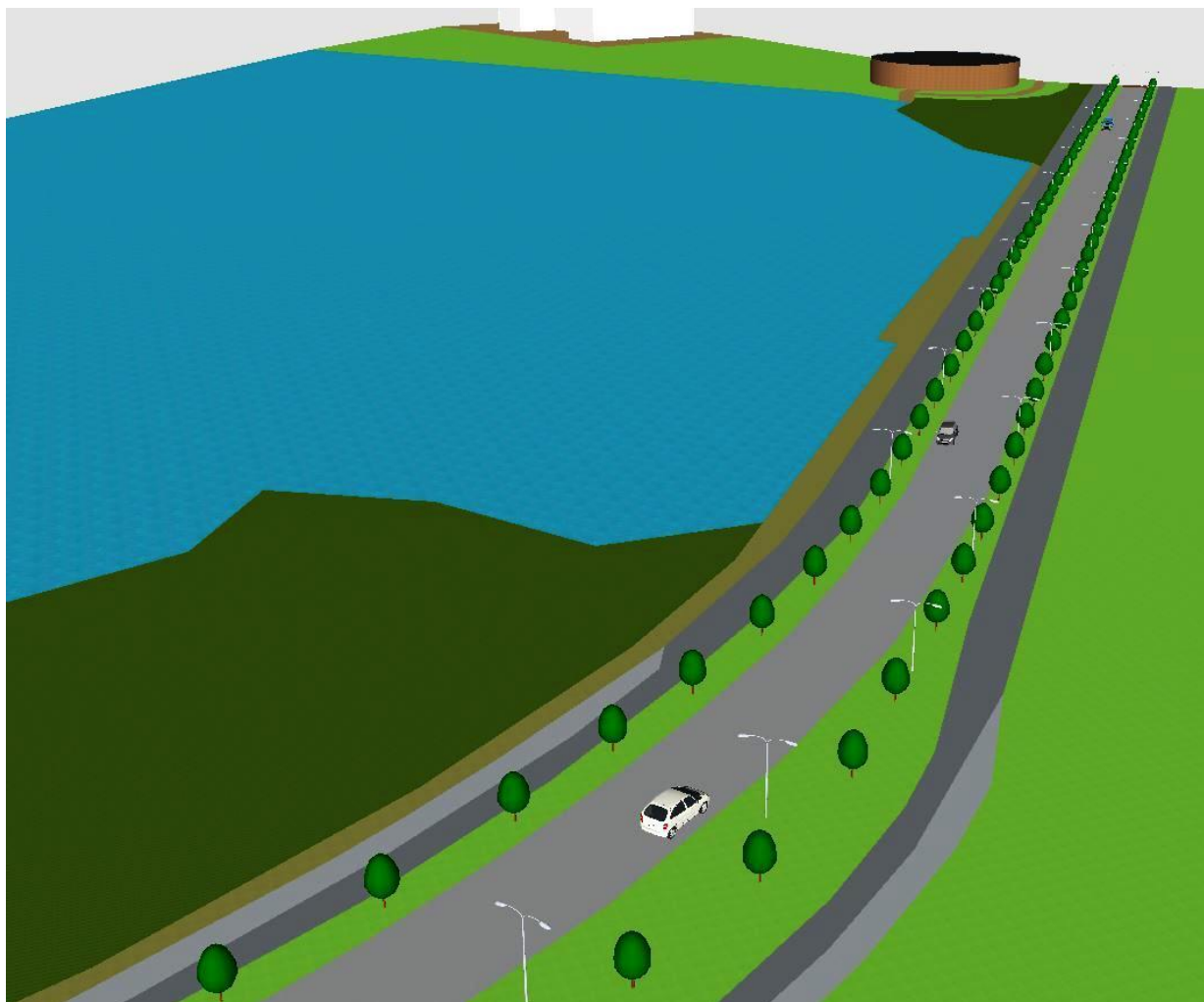
Drift

Den efterfølgende drift kommer primært til at bestå af vanding samt eventuelt beskæring. Især i de tre første vækstsæsoner er det vigtigt at tilføre vand, da træenes rødder er sat tilbage pga. flytning. Det beror desuden en del på vejret, hvorvidt der skal vandes fremadrettet efter tredje sæson. Mængden af nedbør i de varmeste sommermåneder er her den begrænsende faktor. Derudover tilses træerne jævnlige for vandris, som fjernes af kommunens dygtige driftsmedarbejdere.

Plastic-barrier beskytter stammerne, men begrænser også mængden af græsopvækst omkring træets rødder, og giver træet bedre forhold i konkurrencen om vand og næring. Derfor skal disse jævnlige tilses, gerne ved græsslåning af rabatter, for at se om de er intakte, og mængden af græs og urter omkring stammerne er i et acceptabelt niveau.

Træerne vil efter plantning indgå i planen for risikotræsvurdering som kommunen har udarbejdet. Her tilses træer - opdelt efter risikovillighed og tidligere registreringer - med jævne mellemrum, for at kunne styrke indsatsen for at bibeholde sunde bytræer.

På sigt skulle træerne på baggrund af ovenstående løsninger, gerne udvikles til en allé med minimalt plejebehov, men med maksimalt æstetisk udtryk, samt et grønt element til glæde for byens borgere og brugere af den sydlige adgangsvej til Sorø by.



Grafik: Den færdige nye allé midt på set fra syd.

Interessenter og samarbejdspartner

Der er mange som har interesse i Sorøs historiske alléer. Og deres sundhedstilstand og bevaring ligger mange på sinde. Der er naturligvis løbende gjort en indsats for at finde løsninger, som alle har kunnet stille sig tilfredse med, og som ikke har kollideret med retningslinjerne i fredningen.

Kommunen har således fået dispensation fra Fredningsnævnet til flere fældninger, som er blevet gennemført.

Danmarks Naturfredningsforening (DN) og Sorø kommune har haft en længerevarende dialog om fremtidsudsigterne for Sorøs alléer. Som myndighed har man været nødt til at fjerne træer af hensyn til trafikanterne, hvilket ikke altid har været med DN's velsignelse og ofte til stor ærgrelse.

Kommunen har tidligere foreslået en delvis udskiftning af alléen, i en periode over 4 år, gerne med en anden træart, og større afstand. Det ville ikke være ligeså økonomisk tungt at lade udskiftningen foregå i etaper, dog vil der gå en ikke uvæsentlig årrække efter sidste indsats, før plantningen vil give indtryk af en allé.

Naturen og byrummet

Naturen i og omkring Sorø prioriteres højt - den er en del af byens identitet. By og natur behøver ikke nødvendigvis at være modsætninger, da naturen kan findes i byen. Der er ingen fast definition på natur, og størrelsen er dermed af liden betydning. I byen har træer og grønne områder en gavnlig virkning på folkesundheden – hvad enten der er tale om enkeltstående elementer som træer, buske eller større grønne anlæg som parker, haver og søer. Undersøgelser viser gang på gang, at et godt miljø med god natur og grønne rum, er særdeles gavnlig for både den fysiske og psykiske trivsel. Noget tyder på at folkesundheden er proportionelt stigende, med folks adgang til naturen.

Disse mindre arealer og elementer kan, på trods af deres relativt beskedne omfang have en afgørende betydning for biodiversiteten i byerne. De fleste af byens fugle er tilknyttet træer og buske. Disse grønne elementer skaber ly, ynglepladser, samt et fødegrundlag for fugle og dyr. Ligeledes er en lang række insekter tilknyttet træer og grøftekanter.

Det man vil kunne betegne som bynatur, opfattes som en stor kvalitet af borgerne. Det er påvist, at natur i byrummet giver en følelse af kontinuitet og stabilitet i hverdagslivet, samt stimulerer sanserne på en måde, der skaber glæde og ro. Borgerne kan følge årets gang, elementenes livsfaser, og få et nødvendigt frirum fra hverdagens gøremål. På vej til arbejde, til skole, eller under indkøbsturen.

Sorø Kommunes interesser ligger først og fremmest i borgerne. Men Sorø Kommune ønsker også en stærk natur og biodiversitet. Et godt miljø skaber glade borgere, og glade borgere skaber et lokalsamfund i vækst.

Budget

Budgettet for anlægsopgaven er beregnet ud fra indhentede tilbud. Tilbuddene er indhentet fra så lokale kræfter som muligt. For at få opgaven udført billigt muligt, bør det udliciteres som en totalentreprise. Skælskør Anlægsgartnere fra Sorø, og Malmos A/S fra Roskilde, kan bære opgaven igennem ved egen drift.

Fældning og behandling af skåret emner, kræver en stor kapacitet, som sammen med levering og professionel plantning af de nye træer, er en del af baggrunden for valget af entreprenør.

Anlægsopgave	Malmos A/S	Skælskør Anlægsgartnere	Gennemsnit
Fældning og bortskaffelse	181.900	100.000	140.950
Rodfræsning	50.000	50.000	598.725
Plantning af nye træer	357.372	300.000	328.686
Vandingsmulighed, Afskærmning m.m.	75.066	100.000	87.533
I alt	664.338	550.000	607.169

Hertil kommer afholdte og kommende udgifter for anlægget for projektering, vurdering, drift og dialog med interessenter:

Projektering, vurdering, drift og dialog	1. År	- 5. År	5 – 10. År
Projektering (Note 1)	52.170		
Konsulentbistand (Note 2)	18.000		
Dialog med interessenter (Note 3)	5.640	7.050	7.050
Drift (Note 4)	130.560	274.176	16.320
I alt	206.370	281.226	23.370

Note 1: Projekteringen frem til arbejdets udførelse, er udført af Sorø Kommunes egne folk. Projektering består primært af opmålinger, vurdering af jordbundsforhold, plantningsteorier, Indhentning af LER-oplysninger, beregninger til baggrund for udbudsmateriale. Det hele gjort i overensstemmelse med fredningen, og under hensyntagen til interessenter. Beregningen er baseret på timeregistrering af 185 timer x 282 kr.

Note 2: Sorø kommune har haft dialog med flere eksperter på bytræ-området. Desuden har der været besigtigelser med henblik på vurdering af træernes tilstand, samt omfang af sygdom og lignende. Herefter er man nået frem til den faglige vurdering, som tidligere er redegjort for i ansøgningsbeskrivelsen.

Note 3: Der vil løbende være dialog med interessenterne, da dette bidrager til at bringe alléen på Skælskørvej tilbage til det oprindelige udtryk. På grund af de tre andre fredede alléer i Sorø, som løbende vurderes, er der et naturligt og givende samarbejde, som hjælper med at se nuanceret på sagerne.

Note 4: Driften består af hyppig vanding de første 3 år, og derefter opstamning, optagning af støttepæle, besigtigelse og tilstandsvurdering de efterfølgende år.

A.P. Møller og Hustru Chastine Mc-Kinney Møllers Fond til almene Formaal søges om:

607.169 kr. ekskl. moms (jf. tilbud på anlægspris) tillagt 17,5 % momsrefusion:

713.423 kr.

Klimatilpasning

Naturen er en stor del af Sorøs identitet. Derfor gøres der mange overvejelser om klima og klimatilpasning i de løsninger Sorø Kommune engagerer sig i. Ud over den kulturmæssige værdi og herlighedsværdien ligger der således også klimamæssig værdi i at sikre så meget natur i byrummet som muligt i Sorø by.

LAR-løsninger er med i planlægningerne, når der byggemodnes, eller når der på anden måde anvendes arealer til andre formål. LAR står for *Lokal Afledning af Regnvand*, og bygger på principper om, at regnvand skal afledes så tæt på kilden som muligt. <http://www.laridanmark.dk/>

Ligeledes vil man fra kommunens side gerne bidrage til nedbringelsen af CO₂-udledning. De to problemstillinger kan bl.a. afhjælpes ved plantning af træer.

Jo mere beton og asfalt man i byrummet kan erstatte med beplantning og vandabsorberende flader, des mere overfladevand kan byerne holde på, hvormed risiko for oversvømmelser og vandrelaterede ødelæggelse af veje og anlæg mindskes.

Man taler også om UHI-effekten - Urban Heat Island-effekten. UHI defineres ved flisebelægninger/ beton/ asfalts evne til at holde på varmen. Om sommeren kan man måle temperaturforskelle på mere end 10 grader fra bymidte til skov, pga. de store varmeabsorberende overflader. Det skyldes UHI-effekten. Den skygge træerne giver, samt den varme som fjernes under bladenes transpiration, sænker absorptionen af varme. Undersøgelser har vist, at øges den grønne masse i byer med 10 %, vil de forventede stigende globale temperaturer kunne udlignes de næste 50 – 60 år.

Hertil skal man tillægge den positive klimaeffekt der ligger i træers fiksering af CO₂ under vækst. Når træerne vokser lagrer de CO₂, og mængden de lagrer stiger proportionelt med træernes vedmasse. Naturstyrelsen har tidligere undersøgt, hvor meget der lagres i skoven. Disse tal kan ikke direkte sammenlignes med en allé. Men på en hektar med eg kan der bindes 8,4 ton CO₂ pr. år de første 90 år.

Alléen på Skælskørvej har et areal på ca. 4000 m², med et stammetal på ca. 120 træer. På det ovenstående eksempel, starter man ud med 3000 træer og ender med ca. 70 – 100 pr. hektar. Mange faktorer spiller ind, og vi kan ikke forvente at fikserer over 700 ton CO₂, som i egene. Men det er et godt skridt på vejen.

De øgede mængder nedbør der skal håndteres, bliver også mere overskuelige, når man har træer i miljøet. Der kommer ikke væsentligt mere regn på årsbasis end tidligere. Det, der gør håndteringen vanskeligere, er koncentrationen af nedbøren. Vi får mere nedbør på kortere tid i mere ustadige intervaller end tidligere. Det bevirker at spilde- og regnvandsledninger pludselig ikke har kapacitet til at modtage vandet. Her har træerne den gavnlige effekt, at de forsinker regnvandet. Bladene fanger en del af regnen, og det tager typisk 10 – 15 minutter, før bladene er så våde, at vandet render af. Man har målt, at et træs krone i gennemsnit kan fange 25 % af regnvandet under et regnskyl.



Danmarks naturfredningsforening har påstået fredningsnævnets beslutning ændret således, at fældning af de omhandlede træer forbydes. Til støtte for denne påstand anfører foreningen, at alléen er af stor landskabelig skønhed, også når den ses fra søen og Flommestien, og at den i forbindelse med akademihaven danner et meget smukt landskabsbillede, der er karakteristisk for Sorø med Sorø akademi og byens historiske minder.

Ekspropriation ved omlægning af Skælskør-
vej hvor vejen føres under jernbanen i 1954
Fra venstre:

1. Ubekendt
2. Overbanemester Holstein?
3. Skovrider Frits Lorenzen
4. Landsretssagfører C. A. Laursen
5. Ingeniør H. Juul Fjerring
6. Ubekendt
7. Amtsvejsinspektør Carl Ørum

← na

Kontaktinformationer

Sorø Kommune

Teknik, Miljø og Drift, Natur og Miljø

Rådhusvej 8

4180 Sorø

www.soroe.dk



Projektansvarlig

Janus Storland Høhne

Skov- og Landskabsingeniør

Hovednr.: 57876000

Direkte: 57876375

E-mail: jash@soroe.dk

Sorø Kommune

Teknik, Miljø og Drift

Rådhusvej 8

4180 Sorø

www.soroe.dk

Fagmedarbejder

Martin Thorup Knudsen

Natur- og Miljømedarbejder

Hovednr.: 57876000

Direkte: 57876368

E-mail: makn@soroe.dk

