

MAI 2024
RINGERIKE KOMMUNE

REGISTRERING AV VEGETASJON OG TILSTANDSVURDERING AV TRÆR

VEDLEGG TIL DETALJREGULERINGSPLAN FOR VESTERTUNET



MAI 2024
RINGERIKE KOMMUNE

REGISTRERING AV VEGETASJON OG TILSTANDSVURDERING AV TRÆR

VEDLEGG TIL DETALJREGULERINGSPLAN FOR VESTERNTUNET

OPPDRAGSNR.	DOKUMENTNR.				
A253626	NOT-ARB-001				
VERSJON	UTGIVELSESDATO	BESKRIVELSE	UTARBEIDET	KONTROLLERT	GODKJENT
01	08.11.2023	Første utgave	Chanette Hoffmann	Kristin Moldestad/Marina Eraker Hjørnevåg	Ståle Hansteen
02	28.05.2024	Endret kap. 1. Innledning og kap.3.1 Planområdet	Ståle Hansteen	Chanette Hoffmann	Ståle Hansteen

INNHold

1	Innledning	4
2	Metode	5
2.1	Kunnskapsgrunnlag	5
2.2	Tilstandsvurdering av trær	5
2.3	Usikkerhet	6
3	Dagens situasjon	7
3.1	Planområdet	7
3.2	Kartlagte trær	7
3.3	Verdivurdering av trærne i planområdet	12
3.4	Øvrig kartlagt vegetasjon	12
3.5	Registrert informasjon om trærne og området	13
4	Tiltak for å bevare trær i prosjektet	15
5	Bilder	16
6	Referanser	19

1 Innledning

Denne rapporten er utarbeidet i forbindelse med reguleringsplan for Vesterntunet. Planområdet ligger på Vesterntangen i Hønefoss. Hovedhensikten med planarbeidet er å legge til rette for etablering av Vesterntunet, et nytt og moderne omsorgssenter med 88 sykehjemsplasser, serviceområde, storstue, nabolagskafé og aktivitetsrom. Dette innebærer riving av eksisterende bygg, Hønefoss sykehjem, som opprinnelig ble bygget i 1921 og ombygd og utvidet i 1991. Sykehjemmet var i bruk frem til 2021 men har siden stått tomt.

Planområdet omfatter eiendommene gnr./bnr. 316/40 og 316/38, Vesterngata 18, som byggeområde for nytt omsorgssenter. I tillegg omfatter planen Elvegata fra Vesterngata og frem til omsorgssenteret. Elvegata skal brukes som adkomst for varer og renovasjon til Vesterntunet. Deler av to eiendommer mellom omsorgssenteret og Vestvangveien inngår også i planområdet, for å legge til rette for å bygge en ny gangvei.

Et ledd i planarbeidet er å sørge for at kunnskapsgrunnlaget det fattes beslutninger på er godt. I den forbindelse har COWI registrert vegetasjon i planområdet og vurdert tilstanden til større trær på den aktuelle byggetomten.

Ringerike kommune er forslagsstiller for reguleringsplanen. COWI, i samarbeid med Arkitema, er fagkyndig plankonsulent.

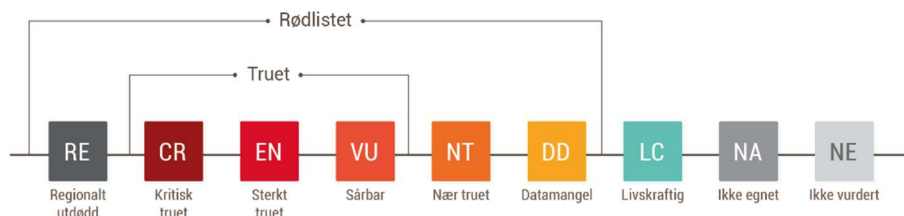
Notatet er utarbeidet av COWI AS ved landskapsingeniør og arborist Chanette Hoffmann.

2 Metode

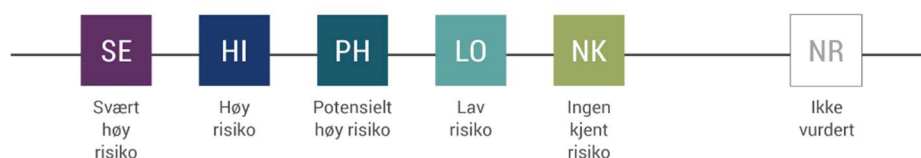
2.1 Kunnskapsgrunnlag

Prosjektområdet er befart av arborist og planteviter Kristin Moldestad og arborist og landskapsingeniør Chanette Hoffmann den 13.juni 2023. Vegetasjon og trær er kartlagt, georeferert med GPS, og presentert i kart. Eksisterende informasjon om vegetasjon i området er i innhentet fra offentlige databaser samlet i Økologisk grunnkart (Artsdatabanken, 2022). I tillegg er historiske flyfoto brukt for informasjon om historikken i området.

Artsbestemmelser av karplanter følger (Elven et al., 2022) Rødlistestatus følger Norsk rødliste for arter (Artsdatabanken, 2021), Figur 2-1. Risikokategorier for fremmede arter følger fremmedartslista (Artsdatabanken, 2023).



Figur 2-1 Rødlistekategoriene for arter (Artsdatabanken, 2021)



Figur 2-2 Risikokategorier for fremmede arter (Artsdatabanken, 2023)

2.2 Tilstandsvurdering av trær

Tilstandsvurdering bygger på en metodisk visuell inspeksjon av alle synlige deler av treet fra rotsonen og rotløpere til stammen og videre opp til trekronen, sett fra bakken. Det er lagt vekt på å avdekke mekaniske skader og strukturelle svakheter som inngrodd bark og andre avvik av særlig betydning for treetts mekaniske styrke. Vitalitet vurderes ut fra tilvekst, bladfarge, grener, knopper, sykdommer og insektsangrep etc. (avhengig av sesong). For vurdering av vitalitet og mekanisk kvalitet er det benyttet en skala fra 0 –6. Vekting og tolkning kommer frem av Tabell 2-1. Stammeomkrets er målt 1 meter over bakken med målebånd.

I vurdering av risiko ses det kombinert på treetts tilstand og en brekkasjes potensial for skade på liv, helse og eiendom. Potensial for skade handler om sannsynligheten for at noen, eller noe kan bli skadet dersom treet brykker, eller en gren knekker av og faller ned.

Trærs livssyklus deles inn i fire utviklingsfaser. Dette er **etableringsfasen** (den tiden det tar for treet å komme i normal vekst igjen etter planting), **vekstfasen** (denne fasen etterfølger etableringsfasen og varer frem til treet begynner å nærme seg utvokst tilstand), **klimaksfasen** (når strekningsveksten avtar og vekstmønsteret får en mer avrundet karakter) og **avviklingsfasen** (tilveksten er minimal, samtidig med at treets skuddspisser og toppskudd begynner å tørke).

Tabell 2-1 Skala for parameterne vitalitet og mekanisk kvalitet, samt skala for vurdering av risiko.

Skala vurdering av tilstand			Skala vurdering av risiko	
Verdi	Vitalitet	Mekanisk kvalitet	Verdi	Evaluering av risiko
6	Særdeles god	Særdeles god – ingen sannsynlighet for brekkasje	6	Akutt brekkasjesituasjon forstående – stor vekt og stort skadepotensial.
5	Meget god	Meget god – sannsynlighet for brekkasje er ubetydelig	5	Stor sannsynlighet for brekkasje, stor vekt og betydelig skadepotensial.
4	God	God – sannsynlighet for brekkasje er liten	4	Middels stor sannsynlighet for brekkasje, middels til stor vekt og betydelig skadepotensial.
3	Nokså god	Nokså god – sannsynlighet for brekkasje er moderat	3	Brekkasje kan forekomme, moderat vekt og moderat skadepotensial.
2	Dårlig	Dårlig – sannsynlighet for brekkasje er stor	2	Brekkasje mindre sannsynlig, lav vekt og lite skadepotensial.
1	Treet er døende	Meget dårlig - sannsynlighet for brekkasje er meget stor	1	Brekkasje lite sannsynlig, lav vekt og lite skadepotensial.
0	Treet er dødt	Særdeles dårlig – akutt fare for brekkasje.	0	Brekkasje usannsynlig, ubetydelig vekt og lite skadepotensial.

2.3 Usikkerhet

GPS brukt ved georeferering har en nøyaktighet på inntil 5 meter og kan ikke benyttes til detaljprosjektering.

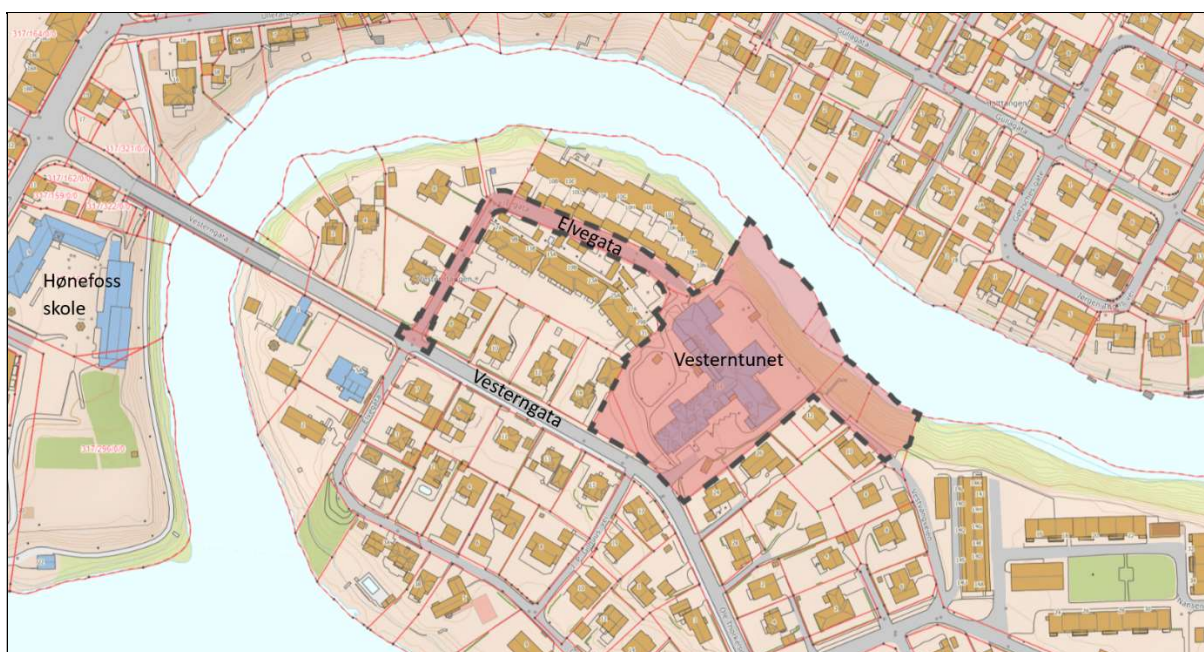
Tilstandsvurdering av trær er ferskvare og gir et bilde av situasjonen den dagen trærne ble vurdert. Tilstanden kan endres grunnet klima, graving og andre faktorer. Dersom det ikke skjer store og uforventede endringer, pleier trærnes tilstand ikke å endre seg vesentlig i løpet av en vekstsesong. Trærnes tilstand er ofte lik i den utviklingsfasen treet er i.

3 Dagens situasjon

3.1 Planområdet

Planområdet omfatter eksisterende Hønefoss sykehjem (nedlagt) i Vesterngata 18. I tillegg omfatter planen Elvegata fra Vesterngata og frem til omsorgssenteret. Elvegata skal brukes som adkomst for varer og renovasjon til Vesterntunet. Til slutt er elvebredden ned til Randselva rett nord for og litt østover for sykehjemmet tatt med for å vurdere gangforbindelse langs elven forbi sykehjemmet og sørge for bevaring av viktig kantvegetasjon til elven.

Planområdet befinner seg på en odde mellom to elveløp, Randselva mot nord og Storelva mot sør. Området ligger like nord for Hønefoss sentrum. Det består av tett utbygd areal med eneboliger med opparbeidede hager, rekkehus, mindre bedriftsbygg og vei- og fortausareal. Elvebredden nord for sykehjemstomten er ubebygd og består av en bratt skråning med kantvegetasjon mens sykehjemmets uteområde omfatter del av historisk parkanlegg.



Figur 3-1 Planområdet markert med sort stiplet linje.

3.2 Kartlagte trær

Oversikt over kartlagte trær med tilstandsvurdering og kommentarer vises i Tabell 3-1. Lokalisering av kartlagte trær vises i Figur 2-1.

Tabell 3-1 Vitale data og vurdering av trærnes vitalitet og mekaniske tilstand.

NR.	Norsk navn/ botanisk navn	Stamm e- omkret s (SO)cm	Krone- diameter (KD) m	Vitalitet	Mekanisk kvalitet	Tilstand	Notater fra befaring
1	Parklind <i>Tilia x europaea</i>	180	10	3	4	Nokså god	Eldre beskjæringssår mot øst. Står 1 m fra fortau mot sør og øst. Mye vannskudd fra stammebasis. Litt tørr småkvist i kronen Treet har status lav risiko (LO) på fremmedartslista.
2	Småbladlind <i>Tilia cordata</i>	130	10	4	4	Nokså god	En stamme er todelt fra 0,5m med trang kløft. I tillegg en stamme tett på (felles rot). Treet har status nær truet (NT) på rødlista for arter.
3	Parklind (Storbladlind) <i>Tilia x europaea</i> (el. <i>Platyfyllos</i>)	112	8	3	4	Nokså god	Noe utskygget mot øst Treet har status lav risiko (LO) på fremmedartslista.
4	Småbladlind <i>Tilia cordata</i>	120	10	5	4	God	Rett gjennomgående stamme, god grenfordeling rundt hele, noen trange grenvinkler og antydning til inngrodd bark et par steder. Treet har status nær truet (NT) på rødlista for arter.
5	Eple <i>Malus sp.</i>			4	4	God	
6	Eple <i>Malus sp.</i>	100		3	3	Nokså god	Hul stamme med åpning opp til første hovedgren
7	Eple <i>Malus sp.</i>	130		2	2	Dårlig	Mye råte i stammen ved basis. Hull tvers igjennom.
8	Bøk <i>Fagus sylvatica</i>	145	14	5	5	Meget god	Stammedele v ca. 2m. Veldig opprett greinsetting.

9	Eple <i>Malus sp.</i>	100		3	3	Nokså god	
10	Eple <i>Malus sp.</i>	130		3	4	Nokså god	Noe utskygget av bøketreet, nr.8
11	Eple <i>Malus sp.</i>	65		1	2	Treet er døende	Sterkt tilbaketørkende, døende. Litt grønt i toppen. Mye rust på stammen.
12	Hestekastanje <i>Aesculus hippocastanum</i>	165	12	5	4	God	Stammedeling + stillasgren ved ca.2,5 m. Langsgående sprekk, nesten helt lukket av sårved i en av hovedstammene. 1 brekkasje m/dia. ca.10cm over stillasgren.
13	Storbladlind <i>Tilia platyphyllos</i>	140	10	5	5	Meget god	Rett gj.gående stamme og jevn grensetting. Treet har status høy risiko (HI) på fremmedartslista.
14	Parklind <i>Tilia x europaea</i>	165	12	5	5	Meget god	Rett gj.gående stamme og jevn grensetting. Noe utbulinger ved stammebasis Treet har status lav risiko (LO) på fremmedartslista.
15	Storbladlind <i>Tilia platyphyllos</i>	105	7	3	4	Nokså god	Utskygget av trærne rundt. Tynn stamme som bøyer av mot toppen (mulig gml. Toppbrekkasje) gamle, overgrodde beskjæringssår, tett frøsetting. Treet har status høy risiko (HI) på fremmedartslista.
16	Storbladlind <i>Tilia platyphyllos</i>	125	8	4	4	God	Rett stamme, dyp eldre stammesprekk og skade ved stammebasis. Noe ensidig utviklet krone pga skygge. Treet har status høy risiko (HI) på fremmedartslista.

17	Storbladlind <i>Tilia platyphyllos</i>	112, 126	11	4	4	God	Tostammet fra ca.1m, trang stammekløft med noe sårved/oppsprekking på en side. Tett frøsetting på en stamme. Noe utskygging mot nord. Fin grensetting m gode vinkler. Treet har status høy risiko (HI) på fremmedartslista.
18	Storbladlind <i>Tilia platyphyllos</i>	135	8	4	4	God	Ensidig utviklet mot sør. Noen grener beskåret og ca. 30cm grenstubb står igjen. Galler på bladene. Treet har status høy risiko (HI) på fremmedartslista.
19	Furu <i>Pinus sylvestris</i>	218	12	5	5	Meget god	Meget flott med artstypisk grensetting. Spor av barkbiller. Fuglerede
20	Furu <i>Pinus sylvestris</i>	40 cm diamet er x 2		5	4	God	Tostammet fra ca.05m, hver stamme har diameter på ca.40cm. Kunne ikke måles.
21	Furu <i>Pinus sylvestris</i>			5		Meget god	Stor gammel furu som står lenger ned i bratt skråning. Grov stammebark m/dype furer.



Figur 3-2 Registreringskart som viser hvor kartlagte trær er lokalisert. COWI AS. NB. Nøyaktighet kan avvike med inntil 5 meter.

3.3 Verdivurdering av trærne i planområdet

Verdien av trærne i planområdet kan ses på flere måter. I hovedsak tenker vi at det kan skilles mellom trærnes verdi for mennesker og deres verdi for naturmangfold. Disse to verdiene kan være motsatte av hverandre. Et gammelt døende tre kan ha stor naturverdi blant annet fordi det er livsmiljø for mange arter (insekter, sopper, lav etc.), det bidrar i naturtyper til at alle suksessjonstrinn er tilstede, eller inngår i en artssammensetning som utgjør en viktig helhet. Et slikt tre oppfattes av mennesker ofte ikke som like fint som store friske trær.

Det foreligger mye forskning som viser at store trær har veldig stor betydning for menneskers helse og velbefinnende. I arealplanlegging er det derfor viktig å være klar over hvilken verdi vi ønsker å bevare når det må gjøres arealbeslag som påvirker eksisterende trær/vegetasjon.

Lindetrærne som er kartlagt har status som henholdsvis nær truet (småbladlind), lav risiko (parklind) og høy risiko (storbladlind) på rødlista og fremmedartslista. Vurderinger på fremmedarts-/eller rødlista for arter gjelder i forhold til naturverdi.

Det er viktig å være klar over at trærne kan bidra til økosystemtjenester og ha opplevelsesverdi for mennesker uavhengig av denne statusen. Risikostatus på fremmedartslista betyr heller ikke automatisk at forekomstene bør fjernes.

Når det gjelder de kartlagte trærne i dette prosjektet kan man generelt si at fra et natursynspunkt så er hele kantsonen mot elven og de rødlistede småbladlindene de viktigste trærne (2, 4, 19, 20, 21). Fra et «verdi for menneskelig opplevelse og økosystemtjenester- synspunkt» er de trærne med best tilstand og lengst livspotensiale de mest verdifulle trærne (8, 13, 14, 19, 21).

3.4 Øvrig kartlagt vegetasjon

I skråningen ned mot Randselva nordøst for sykehjemstomten er det bratt og tett vegetasjon i flere sjikt. Det var ikke mulig å ta seg ned i skråningen og vegetasjon er observert fra toppen av skråningen. Det kan forekomme arter som ikke ble observert. Utover de store furutrærne er det mye spisslønn (*Acer platanoides*) i forskjellig utviklingstrinn. Det ble observert noen oretrær, som i stor grad var i dårlig forfatning eller døde. I tillegg vokser det osp (*Populus tremula*), selje (*Salix caprea*), hegg (*Prunus padus*), buskhyll (*Sambucus racemosa*), bringebær (*Rubus idaeus*) og stornesle (*Urtica dioica*). Litt lenger sørover i skråningen ble det observert 1 stor gran som er døende, platanlønn (*Acer pseudoplatanus*) og en stor, vital bjørk (*Betula pendula*).

I skråningen nedenfor Vestvangveien 10 og 12 ble det observert hegg, spisslønn og flere store bjørketrær. Hegg i området er sterkt angrepet av heggspinnmøll

Langs Vesterngata

Fra brua og sørvestover på østsiden: Vesterngata 2 har areal ned mot elva og kantvegetasjonen består der av klynge av bjørketrær, et stort almetre med tørre skuddspisser. Dette kan skyldes en stor komposthaug ved basis, men man bør være obs på almesyke. Det vokser også spisslønn og selje. En gammel selje har stammediameter på 40 cm med en del råte. Treet er tidligere toppet.

Eiendommen har flettverksgjerde med klatrevillvin mot veien.

Vesterngt.4 har granhekk mot veien.

Vesterngt.6 har flettverksgjerde med bjørk og en mispelhekk innenfor der, og store formklippede prydbusker av tartarlønn, fugleredegran og sibirertebusk innenfor der igjen. Eiendommen har innkjøring fra Elvegata og mot denne vokser det blåhegg, prydeple og forsythia frem til porten. Nord for porten vokser det formklippet tuja og *Hosta*.

Vesterngata 10 og 12 har tujahekk mot veien og ved nummer vokser også barlind.

Vesterngata 14 har snøbær, skjærsmine, blankmispel, spirea og leddved langs gjerdet

Fra brua og sørvestover på vestsiden av veien: På toppen av elvebredden mot katolske kirken står det to svartfuru (*Pinus nigra*) med nokså dårlig vitalitet. I skråningen fra veien mot p-plass finnes rognspirea (*Sorbaria sorbifolia*) og syrinbusker (*Syringa* spp.). I tillegg er her en del kanadagullris (*Solidago canadensis*).

Vesterngata 7 har en større syrinbusk mot veien.

Vesterngata 11 har rynkerose (*Rosa rugosa*) og buskmure (*Dasiphora fruticosa*), som er i dårlig forfatning

Vesterngata 13 har hekk av rød blærespirea (*Physocarpus opulifolius*) og forekomster av høymole (*Rumex longifolius*) og tujahekk (*Thuja* spp.) i eiendomsskille med nr. 11.

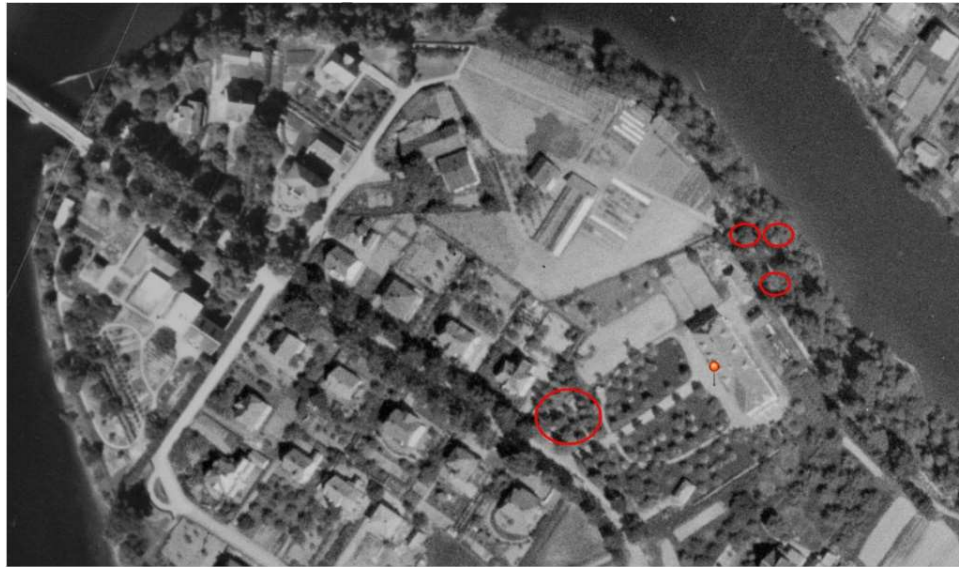
Vesterngata 15 har tujahekk mot veien.

Langs Elvegata

I rabatt mot veien vokser det bjarkøyspirea (*Spiraea chamaedryfolia*) i grupper samt prydrogn (*Sorbus* spp.) ved/utenfor nummer 7 og nr. 21/23.

3.5 Registrert informasjon om trærne og området

På historiske flyfoto er både trær på sykehjemstomten og trær på elvebredden synlige tilbake til eldste tilgjengelige bilde fra 1947.



Figur 3-3 flyfoto fra 1947. Pin markerer omtrent midt i eksisterende sykehjemsbygg. Stor rød sirkel viser registrerte linde- og epletrær i hagen. Små røde sirkler markerer store furutrær i kantsonen. © Statens kartverk, Geovekst og kommunene, Hønefoss 1947.

4 Tiltak for å bevare trær i prosjektet

Store trær er viktige for både flora og fauna og er viktige for å opprettholde det biologiske mangfoldet, ikke minst i tettbygde strøk hvor andelen harde flater er stor, og trærne i dette prosjektet anbefales bevart.

Målet med anbefalingene er å minimere risikoen for negativ påvirkning på trærne i forbindelse med planlegging og utbygging av prosjektet.

- Det bør avsettes nok areal i reguleringsplan til å sikre reell bevaring av trær.
- Det bør gis bestemmelser til plan som sikrer trærns ivaretagelse, herunder krav til at det utarbeides marksikringsplan som viser tiltak for å sikre at trær ikke skades i anleggsgjennomføringen. Krav til marksikringsplan bør knyttes til rammesøknad.

5 Bilder



1



2



3



4



5



6



7



8



9



10



11



12



13



14



15



16



17



18



19



20



21

Figur 5-1 Bilder av trær nummerert fra 1 til 21. jf. Tabell 3-1

6 Referanser

- Artsdatabanken. (2021, november 24). Hentet fra Norsk rødliste for arter:
<https://www.artsdatabanken.no/rodlisteforarter/2021>
- Artsdatabanken. (2022). Hentet fra Økologiske grunnkart:
<https://okologiskegrunnkart.artsdatabanken.no/?favorites=false>
- Artsdatabanken. (2023). *Fremmede arter i Norge - med økologisk risiko 2023*.
Hentet august 2023 fra
<https://www.artsdatabanken.no/lister/fremmedartslista/2023>
- Elven et al. (2022). *Norsk flora*. Samlaget.
- Lid, J., & Lid, D. (2005). *Norsk Flora* (7. utg.). (R. Elven, Red.) Oslo: Det Norske Samlaget.