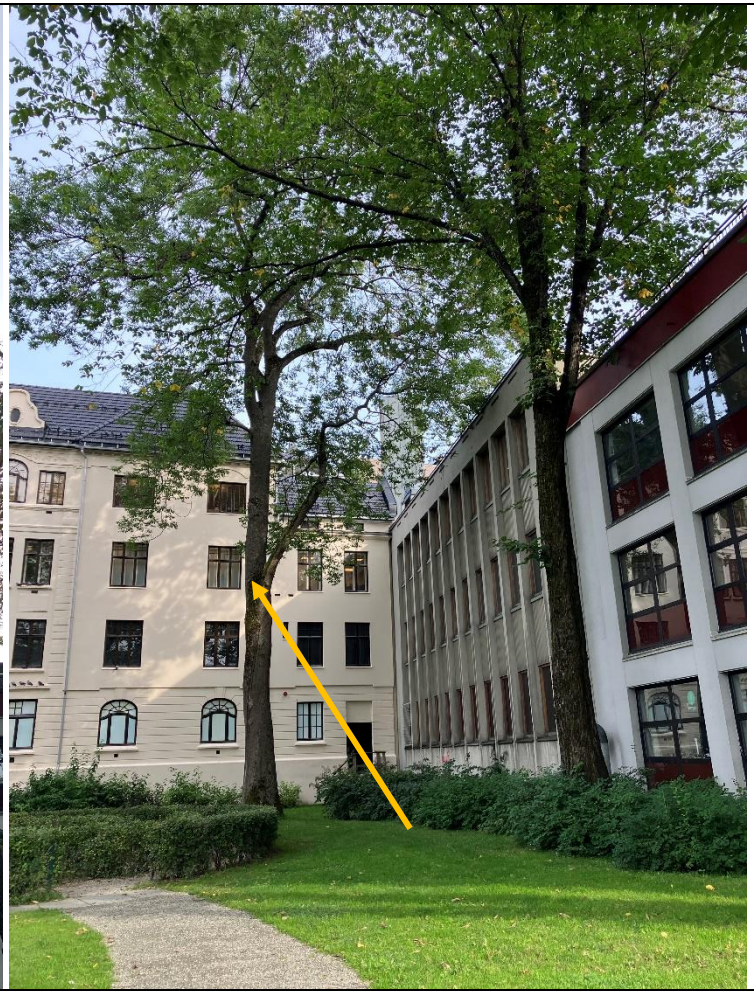
# Vedlegg A: Identifisering og kartlegging av dagens vegetasjon




*Norgeibilder kart med tre numre*

| | |
|---|---|
| **Nr.** | 1 |
| **Vitenskapelige navn** | Fraxinus excelsior |
| **Norsk navn** | Ask |
| **Koordinater** | Latitude: 63°25'52.95"N<br>Longitude: 10°23'48.25"E |
| **Bilder** |   |

| | | |
|---|---|---|
| |  |  |

| | |
|---|---|
| **Nr.** | 2 |
| **Vitenskapelige navn** | Ulmus glabra |
| **Norsk navn** | Alm |
| **Koordinater** | Latitude: 63°25'52.83"N<br>Longitude: 10°23'47.37"E |
| **Bilder** |   |

| | | |
|---|---|---|
| |  | |

| | |
|---|---|
| **Nr.** | 3 |
| **Vitenskapelige navn** | Ulmus glabra |
| **Norsk navn** | Alm |
| **Koordinater** | Latitude: 63°25'53.1"N<br>Longitude: 10°23'46.5"E |
| **Bilder** |   |

# Vedlegg B: Visuell tilstandsbedømming Fraxinus excelsior (tre 1)

Trevurdering Ask

## Faktiske data

**Dato**

10/09/2024

**Adresse**

Latitude: 63°25'52.95"N - Longitude: 10°23'48.25"E

**Nr:**

1

**Art:**

Fraxinus excelsior

**Stammeomkrets:**

i cm, på 1m høyde

300

**Høyde:**

i m

22m

**Avstand fra vei/fortau:**

i m

**Alder:**

-

**Plassering**

| enslig | allée | delvis gruppert (3+) | gruppert (5+) |
|---|---|---|---|

## Vurdering:

0 (utmerket) -4 (veldig dårlig): ved verdier 3 eller høyere burde det gjennomføres grundigere inspeksjon av treet og ytterligere dokumenteres

### Røtter og rothals









## rotskudd

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|

## Mekanisk eller annen synlig skade

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|

## fortykning stammebase

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|

### Råte eller synlig sopp

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|

### Sprekker og hull

hulrom: restvegg utilstrekkelig og økt risiko - 3 eller 4

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|

### løft fra røttene

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|

### Ugunstig rotsone

komprimert jord, asfaltert, biler kjører over røtter/parkering, begrenset rotsone etc.

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|

### Kommentar

Delvis ugunstig rotsone på grunn av bebyggelse på 6m fra stammen.

## Stamme















## stammeskudd

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|

## Mekanisk eller annen synlig skade

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|

## Råte eller sopp

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|

## Sprekker, hulrom eller andre defekter

hulrom og sprekker: restvegg utilstrekkelig og økt risiko - 3 eller 4

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|

## Avvik i barkmønster

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|

## Dårlige/spisse kløfter mellom hovedstammer (inngrodd bark)

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|

## Helning på stamme (kompresjonsved, tensjonsved)

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|

## Kodominante stammer

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|

**for slank stamme**

- [x] H/D < 50
- [ ] H/D = 50 : økt risiko

**Kommentar**

Gammel lang sprekk som har grodd seg igjen.
2 abnormiteter i barken/vekst av tre i en bestemt formasjon, i en høyde på ca 2,5 meter.

## Krone







## skudd

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|

## Råte eller synlig sopp

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|

## Tørre grener/død ved

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|

## Tørre grener

- [x] < 4cm
- [x] > 4cm : økt risiko

## Svake grenfester/inngrodd bark

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|

## Tunge kraftigvoksende grener (stilasgrener)

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|

## Sprekker, hulrom eller delaminering

økt risiko - 3 eller 4

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|

**blitt toppet før?**

- [ ] ja
- [x] nei

**Kommentar**

Stillasgren over taket (sørsiden).

## Tilstandsvurdering



**Blad tilstedeværelse**

på vår/sommer

| / | 80-100% | 60-80% | 40-60% | 1-40% | 0% |
|---|---|---|---|---|---|

**Blad misfarging**

- [ ] gul (klorose)
- [ ] brun/svart (nekrose)
- [x] gjelder ikke

### Sykdommer og infeksjoner

Ingenting synlig fra bakken.

### Tilstandsvurdering

| utmerket | godt | middelmådig | dårlig | veldig dårlig |
|---|---|---|---|---|

### Kommentar

## Sikkerhetsvurdering

Ingen bilder lastet opp

### risikosone

lav: liten passasje - høy: mye passasje/infrastruktur

| lav | middelmåtig | høy |
|---|---|---|

### potensial for fare

0: usannsynlig - 5: veldig sannsynlig

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|

### ved 2-4 : brytende del

| / | tre | rammegren | tung gren | moderat - lett gren |
|---|---|---|---|---|

### Kommentar

## Andre potensielle faktorer

Ingen bilder lastet opp

**Verdi for biologisk mangfold**

| lav | middelmådig | høy |
|---|---|---|

**Verdi for historisk eller estetisk grunn**

| lav | middelmådig | høy |
|---|---|---|

**Kommentar**

Rødlistet art og kategorisert som 'svært truet'.

## Konklusjon

**Økt risiko**

| ja | nei |
|---|---|

## Tiltak

- [ ] videre etterforskning
- [ ] beskjæring/kronerensk
- [ ] kronereduksjon
- [ ] felling med stammebevaring for økologiske formål
- [ ] felling
- [ ] halvårlig til årlig sjekk
- [x] toårs til treårssjekk
- [ ] femårssjekk
- [ ] tiårssjekk
- [ ] annen

## Generell kommentar og tiltak

Treet er i god tilstand, utgjør ikke økt risiko for området og det ble ikke fant vesentlige avvik ved tilstandsvurderingen.

## Utført av

Eva Xantippe Plaetinck
10.09.2024

# Vedlegg C: Visuell tilstandsbedømming Ulmus glabra (tre 2)

Trevurdering Alm

## Faktiske data

**Dato**

10/09/2024

**Adresse**

Latitude: 63°25'52.83"N - Longitude: 10°23'47.37"E

**Nr:**

2

**Art:**

Ulmus glabra

**Stammeomkrets:**

i cm, på 1m høyde

250

**Høyde:**

i m

22m

**Avstand fra vei/fortau:**

i m

**Alder:**

-

**Plassering**

| enslig | allée | delvis gruppert (3+) | gruppert (5+) |
|---|---|---|---|

## Vurdering:

0 (utmerket) -4 (veldig dårlig): ved verdier 3 eller høyere burde det gjennomføres grundigere inspeksjon av treet og ytterligere dokumenteres

## Røtter og rothals













## rotskudd

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|

## Mekanisk eller annen synlig skade

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|

## fortykning stammebase

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|

## Råte eller synlig sopp

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|

## Sprekker og hull

hulrom: restvegg utilstrekkelig og økt risiko - 3 eller 4

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|

## løft fra røttene

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|

## Ugunstig rotsone

komprimert jord, asfaltert, biler kjører over røtter/parkering, begrenset rotsone etc.

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|

**Kommentar**

Sopp synlig ved rotbasen, antagelig art Marasmius rotula . (leaf litter decayer)
Stammen går veldig rett i bakken, rothalsen er ikke godt synlig.
Delvis ugunstig rotsone på grunn av bebyggelse på 3,5m fra stammen.

## Stamme















## stammeskudd

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|

## Mekanisk eller annen synlig skade

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|

## Råte eller sopp

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|

## Sprekker, hulrom eller andre defekter

hulrom og sprekker: restvegg utilstrekkelig og økt risiko - 3 eller 4

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|

## Avvik i barkmønster

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|

## Dårlige/spisse kløfter mellom hovedstammer (inngrodd bark)

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|

## Helning på stamme (kompresjonsved, tensjonsved)

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|

## Kodominante stammer

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|

## for slank stamme

- [x] H/D < 50
- [ ] H/D = 50 : økt risiko

## Kommentar

Mistanke om inngrodd bark ved kodominante stamme, på grunn av den tydelig skarpe V-formen.

# Krone











## skudd

| 0 | 1 | 2 | **3** | 4 |
|---|---|---|---|---|

## Råte eller synlig sopp

| **0** | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|

## Tørre grener/død ved

| 0 | **1** | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|

## Tørre grener

- ✓ < 4cm
- ✓ > 4cm : økt risiko

## Svake grenfester/inngrodd bark

| 0 | 1 | **2** | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|

## Tunge kraftigvoksende grener (stilasgrener)

| 0 | **1** | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|

## Sprekker, hulrom eller delaminering

økt risiko - 3 eller 4

| **0** | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|

### blitt toppet før?

- [ ] ja
- [x] nei

### Kommentar

Mye blader på indre krone, redusert bladdekke på ytre grener.
Mistanke om inngrodd bark ved grener i kronen, på grunn av den tydelig skarpe V-formen.

## Tilstandsvurdering





### Blad tilstedeværelse

på vår/sommer

| / | 80-100% | 60-80% | 40-60% | 1-40% | 0% |
|---|---|---|---|---|---|

### Blad misfarging

- [ ] gul (klorose)
- [ ] brun/svart (nekrose)
- [x] gjelder ikke

### Sykdommer og infeksjoner

Ingenting synlig fra bakken.

### Tilstandsvurdering

| utmerket | godt | middelmådig | dårlig | veldig dårlig |
|---|---|---|---|---|

### Kommentar

Redusert bladtilstedeværelse på de ytre grenene.

## Sikkerhetsvurdering

Ingen bilder lastet opp

### risikosone

lav: liten passasje - høy: mye passasje/infrastruktur

| lav | middelmåtig | høy |
|---|---|---|

### potensial for fare

0: usannsynlig - 5: veldig sannsynlig

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|

### ved 2-4 : brytende del

| / | tre | rammegren | tung gren | moderat - lett gren |
|---|---|---|---|---|

### Kommentar

## Andre potensielle faktorer

Ingen bilder lastet opp

**Verdi for biologisk mangfold**

| lav | middelmådig | høy |
|---|---|---|

**Verdi for historisk eller estetisk grunn**

| lav | middelmådig | høy |
|---|---|---|

**Kommentar**

Rødlistet art og kategorisert som 'svært truet'.

## Konklusjon

**Økt risiko**

| ja | nei |
|---|---|

## Tiltak

- [ ] videre etterforskning
- [ ] beskjæring/kronerensk
- [ ] kronereduksjon
- [ ] felling med stammebevaring for økologiske formål
- [ ] felling
- [ ] halvårlig til årlig sjekk
- [x] toårs til treårssjekk
- [ ] femårssjekk
- [ ] tiårssjekk
- [ ] annen

## Generell kommentar og tiltak

Treet er i god tilstand, utgjør ikke økt risiko for området og det ble ikke fant vesentlige avvik ved tilstandsvurderingen.

## Utført av

Eva Xantippe Plaetinck
10.09.2024

# Vedlegg D: Naturmangfoldlovens paragrafene § 8-12

## Innhold

§ 8.(kunnskapsgrunnlaget) ..... 1
§ 9.(føre-var-prinsippet) ..... 1
§ 10.(økosystemtilnærming og samlet belastning) ..... 2
§ 11.(kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver) ..... 3
§ 12.(miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder) ..... 3

### § 8.(kunnskapsgrunnlaget)

> *«Offentlige beslutninger som berører naturmangfoldet skal så langt det er rimelig bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologiske tilstand, samt effekten av påvirkninger.»*

Informasjonen om arten *Fraxinus excelsior* og *Ulmus glabra* som er brukt i rapporten, kommer fra kunnskapskilden Norges Artsdatabanken, vurdering i 2021. Begge artene er vurdert som sterkt truet i sitt naturlige utbredelsesområde, på grunn av ulike trusselkilder som beskrevet i rapporten.

**Vurderingsområde og artens utbredelse:**

Vurderingen gjelder for Norge, dvs. Fastlands-Norge og nærliggende øyer, norsk territorialfarvann og norsk økonomisk sone, samt fiskevernsonen rundt Svalbard og fiskerisonen rundt Jan Mayen.

- Solstad H, Elven R, Arnesen G, Eidesen PB, Gaarder G, Hegre H, Høitomt T, Mjelde M og Pedersen O (24.11.2021). *Karplanter: Vurdering av ask Fraxinus excelsior for Norge. Rødlista for arter 2021.* Artsdatabanken. http://www.artsdatabanken.no/lister/rodlisteforarter/2021/23570
- Solstad H, Elven R, Arnesen G, Eidesen PB, Gaarder G, Hegre H, Høitomt T, Mjelde M og Pedersen O (). *Karplanter: Vurdering av alm Ulmus glabra for Norge. Rødlista for arter 2021.* Artsdatabanken. http://www.artsdatabanken.no/lister/rodlisteforarter/2021/23262

### § 9.(føre-var-prinsippet)

> *«Når det treffes en beslutning uten at det foreligger tilstrekkelig kunnskap om hvilke virkninger den kan ha for naturmiljøet, skal det tas sikte på å unngå mulig vesentlig skade på naturmangfoldet. Foreligger en risiko for alvorlig eller irreversibel skade på naturmangfoldet, skal ikke mangel på kunnskap brukes som begrunnelse for å utsette eller unnlate å treffe forvaltningstiltak.»*

Arbeid nær trær kan medføre uønskede konsekvenser for trærne og artsmangfoldet, øke risikoen trærne utgjør og forkorte treets levetid betydelig. Det er summen av skader trærne blir påført til som avgjør livsløpet.

Mulige konsekvenser er blant annet:

- Redusert stabilitet på grunn av skade på røtter
- Redusert energiproduksjon på grunn av skade/komprimering på røttene som reduserer treets evne til opptak av vann, oksygen og mineraler
- Uttørking og drukning av røtter på grunn av endring i grunnvannsnivå som har en stor påvirkning på opptaksevne av røttene
- Redusert energiproduksjon på grunn av endring i lysforhold
- Redusert energiproduksjon på grunn av beskjæring
- Råteutvikling som reduserer mekaniske kvalitet på grunn av skade på røtter, stamme, grener som medfører en økt risiko på angrep av råtesopper og andre skadegjørere
- Kombinasjon av forskjellige faktorer føre til en økt stresstilstand i treet

I mange tilfeller vil ikke konsekvensen av skadene treet er påført vise seg før etter flere år.

Derfor er det viktig å iverksette best mulige sikringstiltak under byggeprosessen. Sikringstiltak inkluderer å unngå skade på alle deler av treet: røttene, stammen, trekronen, jordlivet og andre faktorer som i betydelig grad påvirker livsprosessene til treet (bl. a. grunnvannsnivå).


- Hagen, A., Harestad, T., Løvold, A., Solfjeld, E. (2003). *Sikring av eksisterende vegetasjon på byggeplasser: 513.710* (2 utgave). Byggforsk.


## § 10.(økosystemtilnærming og samlet belastning)

> *«En påvirkning av et økosystem skal vurderes ut fra den samlede belastning som økosystemet er eller vil bli utsatt for.»*

Konsekvensene av skade kan ha stor betydning, både når det gjelder trusselen mot arten og helt konkret faren for miljøet på dette stedet.

Artsmangfoldet knyttet til *Fraxinus excelsior* og *Ulmus glabra* vil bli påvirket dersom trærne blir alvorlig skadet. Dersom trærne får et forkortet livsløp på grunn av byggeprosjektet, betyr dette at alle artene knyttet til disse trærne – det vil si hele økosystemet – også har et forkortet livsløp.

Skader på rotsonen, som inkluderer, men ikke er begrenset til komprimering, graving, fylling og blanding med masse, forurensning, kan på sikt gi alvorlige skader på hele treet, men har også stor og direkte innvirkning på artene som inngår av jordlivet.

Dersom jordorganismer (sopp, insekter, biller etc.) dør og dermed også mykorrhiza og andre former for symbiose, mister trærne blant annet hjelp med tilføring av næring og forsvarsmekanismer mot angrep fra parasittiske sopp.

## § 11.(kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver)

> *«Tiltakshaveren skal dekke kostnadene ved å hindre eller begrense skade på naturmangfoldet som tiltaket volder, dersom dette ikke er urimelig ut fra tiltakets og skadens karakter.»*

Bevaringstiltakene må utføres på treets premisser. Det er summen av skader trærne blir påført som avgjør livsløpet. Målet er å unngå skader av ethvert slag, eller å begrense skadene så langt som mulig.

Det er tiltakshaveren sin ansvar for å unngå skade på naturfoldet, siden det er tiltakshaveren som griper inn i dette området - trærnes økosystem.

## § 12.(miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder)

> *«For å unngå eller begrense skader på naturmangfoldet skal det tas utgangspunkt i slike driftsmetoder og slik teknikk og lokalisering som, ut fra en samlet vurdering av tidligere, nåværende og fremtidig bruk av mangfoldet og økonomiske forhold, gir de beste samfunnsmessige resultater.»*

Bevaringstiltak inkluderer å unngå skade på alle deler av treet: røttene, stammen, trekronen, jordlivet og andre faktorer som i betydelig grad påvirker livsprosessene til treet (bl. a. grunnvannsnivå).

Gode tiltak starter med god og oversiktlig planlegging. Organisering av byggeplassen er viktig også ut fra hensyn til vegetasjonen som skal bevares. Det må planlegges på forhånd hvor det skal lagres materialer, hvor det er transportarealer osv.

Oppsummering av foreslått tiltak i rapporten:

- Tydelig kommunikasjon og informasjon om bevaringstiltak til alle involverte personer på byggeplassen
- Avstenging av området med gjerder som ikke kan flyttes: I de avstengde områdene kan det ikke utføres noe form av drift og aktivitet, bl. a. men ikke begrenset til transport, persontrafikk, kjøring, lagring av materialer og utstyr, oppheng for lys, gravingsarbeid, ledninger av skilt osv.
  Gjerder rundt trær må plasseres utenfor dryppsonen.
- Graving i rotsonen må unngås der mulig:
  - Det beste tiltaket for å legge f. eks. kabler i rotsonen er å bore under rotsonen ved bruk av f.e. horisontal retningsboring og installere et rør der kabler og ledninger kan trekkes gjennom. Slik slipper man å grave det hele tatt og er rotskader veldig redusert.
  - Hvis det er umulig å unngå graving innenfor rotsonen til treet må det skjes for hånd eller ved bruk av egnet utstyr som ikke skader røttene. Det kan f.e. bruke vakuumsuging og/eller luftspade. Når det må kuttes røtter, må det utføres med sag eller saks slik at man unngår å avrevne røtter, og det må gjennomføres av en sertifisert arborist. Røtter større enn 5cm i diameter kan ikke kuttes. Etter kutting av røtter må de fuktes og dekke til, som beskyttelse mot uttørking og lyseksponering. Når det kan ikke unngås å grave inn i rotsonen, anbefales det å etablere et rotforheng.
  - Graving innenfor dryppsonen frarådes sterkest.

    - Graving med gravmaskin er ikke tillat i tegnede arealet for å unngå avrevning av røtter, noe som lett forårsaker soppangrep.
- Midlertidig bærelag og bro over rotplate: Når drift innenfor rotsonen ikke kan unngås, må det bygges opp et midlertidig bærelag for kjørelemmer, og en bro over rotplaten for stillas
- Forurensning og forgiftning av røtter må unngås. Arealet over rotsonen skal ikke forurenses av f.eks. olje, sement, eller andre forurensende stoffer som skader røttene.
- Beskyttelse av stammen: Trestammene må beskyttes før arbeidet starter. Dette for å unngå skader på stammen under forberedigstiltak og bygging av stillas. I rapporten er det forklart hvordan stammen beskyttes.
- Beskyttelse av trekronen: Beskjæring av mindre grener på treets premisser kan gjøres for å forhindre skade under byggeperioden. Det anbefales å utføre beskjæringen om sommeren, når trærne er mest vital og kan aktivt beskytte og lukke sår. Ellers er vinterperioden også mulig for å utføre beskjæringen, dersom trærne er i hvile. Beskjæringen må gjennomføres av en sertifisert arborist. Andre sikringstiltak i form av fysiske beskyttelse må tas for å berge større grener som ikke kan beskjæres, se 6.4.
- Vanning under hele byggeperioden. Krever ekstra oppmerksomhet når arbeidet foregår i vekstsesongen.
- Vurdering og avhjelpende tiltak ved behov etter anleggsperioden, i samråd med sertifisert arborist.

# Vedlegg E: Visuell tilstandsbedømming Ulmus glabra (tre nr. 3)

Tilstandsvurdering Alm vest

## Faktiske data

**Dato**

18.03.2026

**Adresse**

Latitude: 63°25'53.1"N Longitude: 10°23'46.5"E

**Nr:**

3

**Treart:**

Ulmus glabra

**Stammeomkrets:**
i cm, på 1m høyde

332

**Høyde:**
i m

29

**Kronediameter**
Dryppsone i m

20

**Område**
(offentlig, privat hage, ved veien osv.)

Offentlig park

**Livsfase:**
I hvilke livsfase befinner treet seg?

Klimaksfase

**Estimert alder:**

150+

**Vekstmønster**

Sympodial

**Plassering**

| enslig | allée | delvis gruppert (3+) | gruppert (5+) |
|---|---|---|---|

# Vurdering:

0 (utmerket) -4 (veldig dårlig): ved verdier 3 eller høyere burde det gjennomføres grundigere inspeksjon av treet og ytterligere dokumenteres

## Røtter og rothals











## Rotskudd

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|

## Sprekker, hulrom eller andre defekter

hulrom: restvegg utilstrekkelig og økt risiko - 3 eller 4

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|

## Mekanisk eller annen synlig skade

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|

## Råte eller synlig sopp

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|

## Fortykning stammebase

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|

## Løft fra røttene

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|

## Ugunstig rotsone

komprimert jord, asfaltert, biler kjører over røtter/parkering, begrenset rotsone etc.

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|

## Kommentar

Rothalsen er ikke synlig, rotsonen har antagelig blitt fyllt opp med jord over tida.
Komprimering er vanskelig å måle i denne perioden på grunn av at tele fortsatt er delvis i jorda.
Den øverste lagen er ikke komprimert (målt med penetrometer).

# Stamme















## Stammeskudd

| 0 | 1 | **2** | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|

## Sprekker, hulrom eller andre defekter

hulrom og sprekker: restvegg utilstrekkelig og økt risiko - 3 eller 4

| **0** | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|

## Mekanisk eller annen synlig skade

| 0 | 1 | **2** | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|

## Råte eller sopp

| **0** | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|

## Avvik i barkmønster, delaminering bark

| **0** | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|

## Dårlige/spisse kløfter mellom hovedstammer (inngrodd bark)

| 0 | 1 | 2 | **3** | 4 |
|---|---|---|---|---|

### Helning på stamme (kompresjonsved, tensjonsved)

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|

### Kodominante stammer

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|

### Kommentar

Inngrodd bark mellom to kodominante hovedstammer.
Stort sår fra en hovedgren som har blitt skjært bort, men det er fortsatt hardt treverk og ingen tegn til råte.

En del stammeskudd men det er veldig vanlig for trearten.

## Krone







### Reaksjonsskudd

| 0 | 1 | **2** | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|

### Råte eller synlig sopp

| **0** | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|

### Gren- eller skuddavdøing

| 0 | **1** | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|

### Døde grener

- ○ < 4cm
- ☑ > 4cm

### Svake grenfester/inngrodd bark

| **0** | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|

### Tunge kraftigvoksende grener (stilasgrener)

| **0** | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|

### Sprekker, hulrom eller delaminering

økt risiko - 3 eller 4

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|

### Blitt toppet før?

- [ ] ja
- [x] nei

### Kommentar

Noen få døde grener i kronen, men ikke uvanlig for livsfasen.
Skudd på grener i kronen, men veldig vanlig for trearten.

## Tilstandsvurdering



## Blad/bar tilstedeværelse

på vår/sommer for løvfellende trær

| / | 80-100% | 60-80% | 40-60% | 1-40% | 0% |
|---|---|---|---|---|---|

## Blad/bar misfarging

- ○ gul (klorose)
- ○ brun/svart (nekrose)
- ○ gjelder ikke

## Sykdom og/eller skadedyr

Ingen sykdom/skadedyr synlig fra bakken under befaringen.

## Mekaniske kvalitet

(struktur, skader, stabilitet osv.)

| utmerket | godt | **middels** | dårlig | veldig dårlig |
|---|---|---|---|---|

## Vitalitet

(lengde- og tykkelsesvekst, knopper, bladstørrelse, sårovergroing, sopp- eller skadedyr osv.)

| utmerket | **godt** | middels | dårlig | veldig dårlig |
|---|---|---|---|---|

## Kommentar

Middels mekanisk kvalitet på grunn av inngrodd bark mellom kodominante hovedstammer.
Vitalitet ansest som god basert på hva vi kan vurdere i denne perioden (ikke noe blader tilstede).

# Sikkerhetsvurdering

**TREFOLK AS**
· Org.nr: 922271615
Prosjekt: | Sommerveita 4-6_20260317 · Gnr/Bnr: 401/399



## Risikosone
lav: lite passasje - høy: mye passasje/infrastruktur

| lav | middelmåtig | høy |
|---|---|---|

## Sannsynlighet for svikt

| Overhengende | Trolig | Mulig | Lite trolig |
|---|---|---|---|

## Sannsynlighet for skade

| Meget lite | Lite | Middels | Stor |
|---|---|---|---|

## Resultat sannsynlighetmatrise

Lite sannsynlig

## Konsekvens
(om hele, eller deler av treet svikter)

| Ubetydelig | Minimal | Alvorlig | Svært alvorlig |
|---|---|---|---|

**Resultat risikograderingsmatrise**

Moderat

**Kommentar**

Offentlig park, det går folk rundt veldig frekvent.

Moderat risiko kan reduseres til lav risiko ved å montere dynamisk kronesikring.

## Andre potensielle faktorer

**Verdi for biologisk mangfold**

| lav | middelmådig | høy |
|---|---|---|

**Verdi for historisk eller estetisk grunn**

| lav | middelmådig | høy |
|---|---|---|

**Kommentar**

Alm er sterkt truet i Norge.
Blant annet grov bark som er habitat til biologisk mangfold.

Midt i Trondheim sentrum, stiftsgårdsparken er en historisk plass og disse trærne er del av historien, og bidrar til en høy estetisk verdi i parken.

## Konklusjon

**Økt risiko**

| ja | nei |
|---|---|

## Tiltak

- [ ] videre etterforskning
- [ ] beskjæring
- [ ] kronereduksjon
- [x] kronesikring
- [ ] felling med stammebevaring for økologiske formål
- [ ] felling
- [ ] andre

Andre tiltak

Forbedring rotsonen (bl. a. fjerning oppfylt jord for å fristille rothalsen)

## Tidsramme for ny vurdering

i år

3

## Generell kommentar og tiltak

Treet har god vitalitet og bidrar til høy verdi både estetisk, historisk og til biologisk mangfold. Trearten er sterkt truet i Norge.

Mekanisk sett er dette treet vurdert av middels kvalitet. Dette skyldes inngrodd bark mellom to kodominante hovedstammer.
Vi anbefaler derfor å montere en dynamisk kronesikring, for å redusere risikoen på dette stedet som anses som en høy risikosone.

Videre anbefaler vi å forbedre rotsonen ved å forsiktig fjerne oppfylte masser rundt rothalsen.

**Utført av:**



Eva Xantippe Plaetinck
24.03.2026