

# Naturvurdering Slottsbrugate



På oppdrag av Funnemark Eiendom AS

## Dokumentinformasjon

|                    |   |
|--------------------|---|
| Oppdragsgiver:     | Funnemark Eiendom AS                        |
| Tittel på rapport: | Naturvurdering Slottsbrugate                |
| Oppdragsnavn:      | Kartlegging av naturverdier i Slottsbrugate |
| Oppdragsnummer:    | 651874-01                                   |
| Utarbeidet av:     | Heiko Liebel                                |
| Oppdragsleder:     | Gina Berge                                  |
| Tilgjengelighet:   | Åpen  |

## Kort sammendrag

Funnemark Eiendom AS har engasjert Asplan Viak AS for å kartlegge naturverdiene i forbindelse med detaljreguleringen av Slottsbrugate i Porsgrunn kommune. To befaringer ble gjennomført for å kartlegge naturverdier. Kartleggingen fokuserte spesielt på mulige forekomster av buktmessinglav (sterkt truet art). Planområdet er hovedsakelig urbant og består av bygninger og asfalterte flater, med få grøntområder, noe som begrenser det naturlige habitatet for truede arter. To lindetrær (rett utenfor planområdet) og en forekomst av buktmessinglav i planområdet er spesielt viktige økologiske funksjonsområder som påvirkes av planen, og de krever spesifikke tiltak for bevaring.

Den foreløpige reguleringsplanen foreslår at buktmessinglavens habitat bevares med en innsnevring av planlagt fortau. Om det kan dokumenteres av fagkyndig anleggsgartner/arborist at treet kan flyttes uten at treet skades, kan det være aktuelt å flytte treet lokalt (1 m lenger vekk fra Hovenggata.

Forsidebilde: Buktmessinglav fotografert i planområdet på asal ved Hovenggata (foto: H. Liebel).

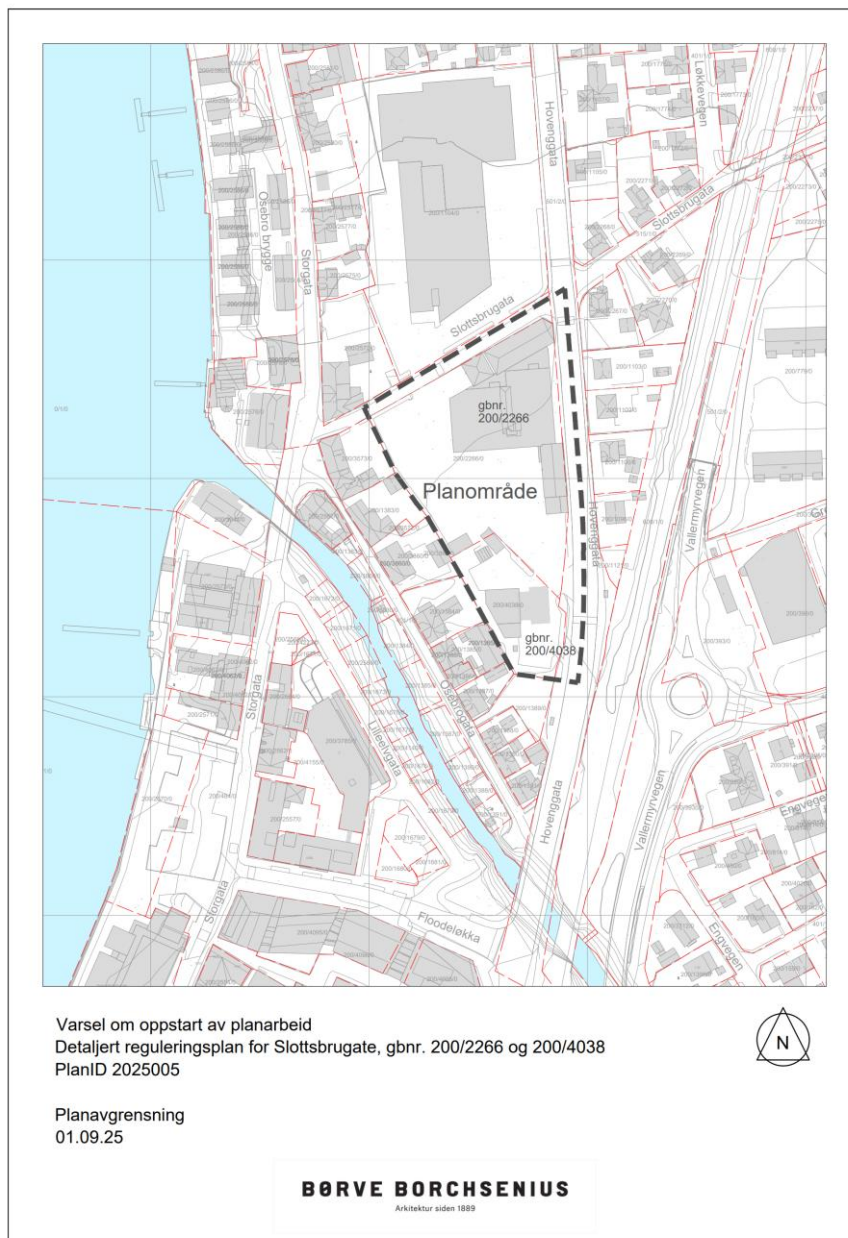
|     |               |                                       |           |     |
|-----|---------------|---------------------------------------|-----------|-----|
| 02  | 24. okt. 2025 | Rev. Versjon etter innspill fra Børve | HL        |     |
| 01  | 16. okt. 2025 | Nytt dokument                         | HL        | AKH |
| Ver | Dato          | Beskrivelse                           | Utarb. av | KS  |

# Innholdsfortegnelse

|                                   |    |
|-----------------------------------|----|
| 1. Formål                         | 3  |
| 2. Metode                         | 4  |
| 2.1. Feltkartlegging              | 4  |
| 2.2. Rødlistearter                | 4  |
| 2.3. Fremmede arter               | 5  |
| 2.4. Usikkerhet                   | 6  |
| 3. Registrert naturmangfold       | 7  |
| 4. Verdivurdering                 | 10 |
| 4.1. ØFO Hovenggata               | 10 |
| 4.2. ØFO Slottsbrugata NV         | 11 |
| 5. Påvirkning og konsekvens       | 12 |
| 5.1. ØFO Hovenggata               | 13 |
| 5.2. ØFO Slottsbrugata NV         | 13 |
| 5.3. Samlet konsekvens            | 14 |
| 6. Vurdering etter nml. §§ 8 - 12 | 15 |
| 7. Skadereduserende tiltak        | 17 |
| 8. Kilder                         | 18 |

# 1. Formål

Funnemark Eiendom AS har bedt Asplan Viak AS om å kartlegge naturverdier ifm. detaljregulering for Slottsbrugata, gbnr. 200/2266 og 200/4038 m.fl. i Porsgrunn kommune.



Figur 1-1. Kart over planområdet mellom Slottsbrugata og Hovengata i Porsgrunn (kilde: Børve Borchsenius, 01.09.2025).

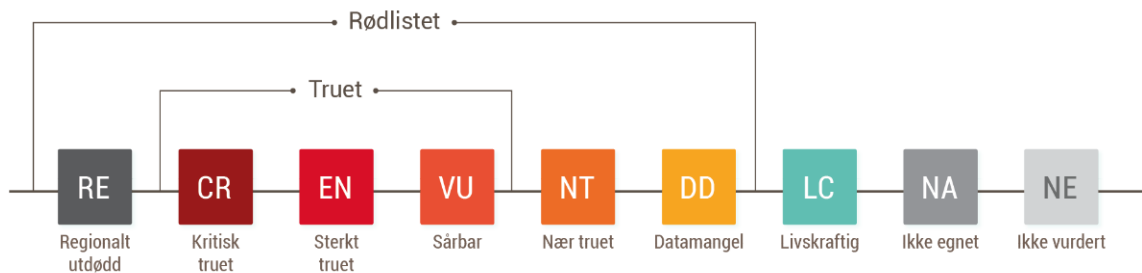
## 2. Metode

### 2.1. Feltkartlegging

Naturmangfold ble kartlagt ved to befaringer som ble gjennomført av Heiko Liebel (geoøkolog, Asplan Viak), den 12.09. og 26.09.2025. Hovedfokus lå på å avgrense verdifulle naturtypelokaliteter på land etter Miljødirektoratets kartleggingsinstruks for naturtyper i Norge (NiN, Miljødirektoratet 2024), og på å kartlegge truede og fremmede arter (Artsdatabanken 2021, 2023). Forvaltningsrelevante artsfunn ble publisert i [www.artsobservasjoner.no](http://www.artsobservasjoner.no) og er tilgjengelig blant annet i Artskart og Naturbase.

### 2.2. Rødlisterarter

Rødlisterarter av moser, sopp og lav registreres i forbindelse med naturtypekartleggingen etter Miljødirektoratets kartleggingsinstruks. Norsk rødliste for arter er en oversikt over arter som kan ha en risiko for å dø ut fra Norge. Rødlista er utarbeidet av Artsdatabanken i samarbeid med fagekspertene. Rødlisterarter og truede arter er kategorisert etter følgende kategorier:

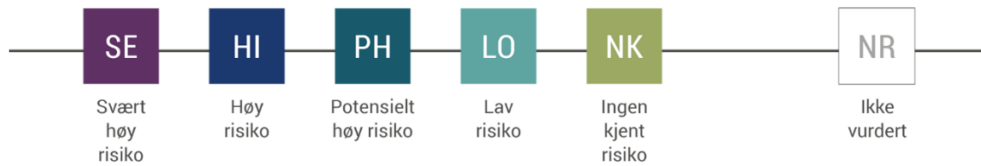


Figur 2-1 Rødliste kategoriene til artsdatabanken (Artsdatabanken, 2021)

For mer informasjon om rødlista henvises det til Artsdatabanken (2021), <https://artsdatabanken.no/rodlisteforarter2021/Rodlistahvahvemhvorfor>

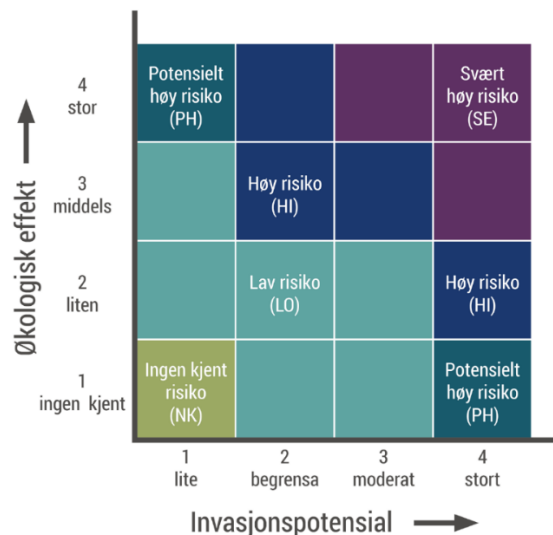
## 2.3. Fremmede arter

Fremmede arter som risikovurderes gis en kategori som angir i hvor stor grad arten påvirker naturmangfoldet. Risikokategorien bestemmes av artens økologiske effekt, og hvilket potensiale den har for spredning og etablering i norsk natur.



Figur 2-2. Når fremmede arter vurderes blir de plassert i en av følgende kategorier: SE svært høy risiko; HI høy risiko; PH potensielt høy risiko; LO lav risiko eller NK ingen kjent risiko. Arter som faller utenfor definisjoner og avgrensninger blir ikke vurdert, og havner i kategorien NR ikke risikovurdert (Artsdatabanken 2023).

Har arten en høy økologisk effekt ved å danne ensartete, tette bestander (for eksempel kjempespringfrø) og har arten et stort invasjonspotensial (for eksempel en effektiv spredningsevne) havner arten i høyeste kategori: SE – svært høy risiko. Fremmede arter i de to høyeste kategoriene SE og HI (høy risiko) bør prioriteres ved tiltak.



Figur 2-3. Matrisen viser kombinasjoner av invasjonspotensial og økologisk effekt, og hvilken risikokategori det gir. Begge aksene i matrisen inneholder fire delkategorier som viser artens invasjonspotensial og økologiske effekt (Artsdatabanken 2023).

## 2.4. Usikkerhet

Befaringstidspunktet var gunstig for å fange opp mest mulig av karplantefloraen og naturtypelokaliteter, og det er vurdert at naturverdier er kartlagt på en tilstrekkelig måte. Allikevel gir en befarings på en dag aldri en komplett artsliste selv for organismegrupper som har fokus i kartleggingen, som karplanter. Befaringstidspunktet var for eksempel ugunstig for å registrere hekkende fuglearter, men potensiale for sjeldne rødlistearter ansees som lavt i det urbane planområdet. Insekter ble ikke undersøkt, men også for denne organismegruppen mangler det egnede habitater for sjeldne og truede arter.



Figur 2-4. Store deler av planområdet består av asfalterte overflater, plener med plantete prydrær (her rogn, podet med svensk asal; foto: H. Liebel).

### 3. Registrert naturmangfold

Planområdet ligger i en urban bydel i Porsgrunn på planerte masser, muligens også til en stor del massefyllinger. Stedegen naturlig vegetasjon er ikke registrert, da planområdet består mest av bygninger, asfalterte parkeringsplasser, veier, fortau og smale striper med plen og innplantede prydrær. To lindetrær står i Slottsbrugata i influensområdet og rett utenfor planområdet som har omkrets i brysthøyde på rundt 130 og 150 cm. Lind er en rødlisteart i kategori (NT - nær truet).



Figur 3-1. To lindetrær med omkrets på 130 og 150 cm i brysthøyde er registrert i Slottsbrugata (foto: H. Liebel).

Buktmessinglav (EN- sterkt truet art) har en kjent forekomst på en asal ved Hovenggata. Det ble spesielt lett etter arten på alle stammer i planområdet uten at det lyktes å finne flere individer. Den kjente forekomsten dekker et lite areal på ca. 2 cm<sup>2</sup>. Forvekslingsarten vanlig messinglav er derimot registrert på flere trær. Da rabattene klippes som plen har fremmede arter kanadagullris og parkslirekne ingen mulighet til å etablere seg.

Arter som er registrert i planområdet er blant annet hvitkløver, tranehals, blåkoll, ryllik, ugrassløvetenner, rødtvetann, føllblom, groblad, ugrastvare og skvallerkål. Som plantete trær er det registrert forskjellige asalarter, lind og furu.



Figur 3-2. Mange trær har en variert lav- og moseflora som består mest av vanlige arter (foto: H. Liebel).



Figur 3-3. I Hovenggata er det registrert en liten forekomst av buktmessinglav på asal (ca. 2 cm<sup>2</sup>; foto: H. Liebel).

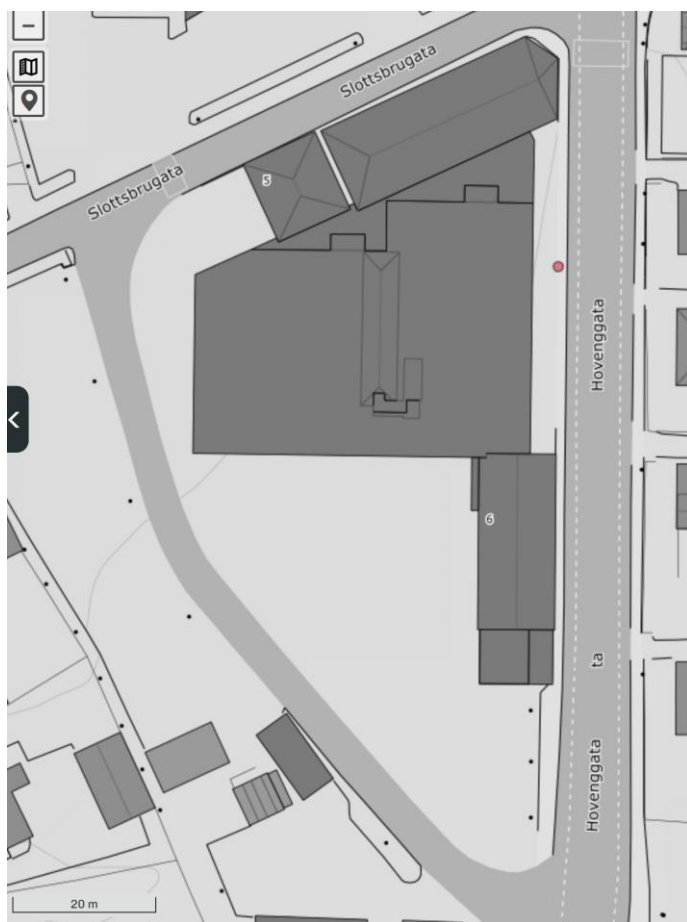


*Figur 3-4. Vanlig messinglav (livskraftig, t.v.) og buktmessinglav (sterkt truet, t.h.; begge bilder fra planområdet: H. Liebel).*

## 4. Verdivurdering

### 4.1. ØFO Hovenggata

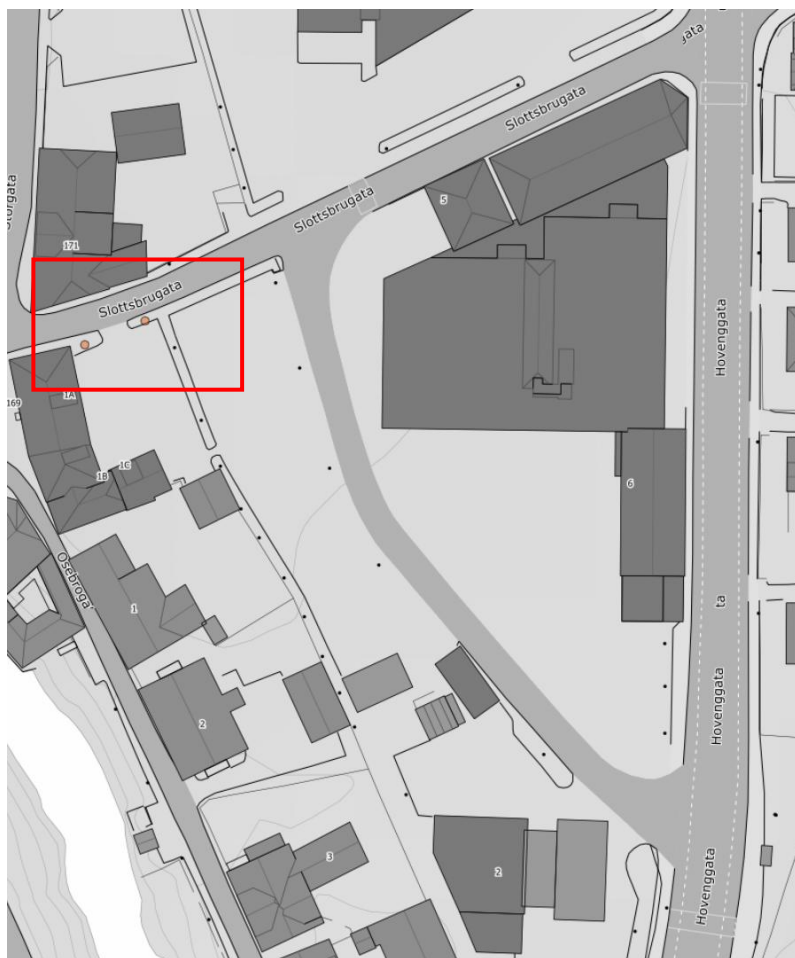
Forekomsten av buktmessinglav (EN- sterkt truet) vurderes her som økologisk funksjonsområde for arter (ØFO) «Hovenggata» med **svært stor verdi** ifølge veileder for konsekvensutredninger M-1941 (Miljødirektoratet 2025).



Figur 4-1. Forekomst av buktmessinglav vises som rød prikk (Artskart).

## 4.2. ØFO Slottsbrugata NV

To registrerte lindetrær står nordvest for planområdet (rett utenfor planområdet). Lind er en rødlistet art med status nær truet (NT). Trærne vurderes som økologisk funksjonsområde for arten «Slottsbrugata NV» med **middels verdi** ifølge veileder for konsekvensutredninger M-1941 (Miljødirektoratet 2025).



Figur 4-2. To registrerte lindetrær vises med oransje prikker (Artskart).

## 5. Påvirkning og konsekvens

Påvirkning og konsekvens for naturmangfold vurderes her basert på planlagt utbyggingskonsept (per 16.10.2025).



Figur 5-1. Illustrasjon av planlagt utbyggingskonsept (kilde: Børve Borchsenius; 16.10.2025).

## 5.1. ØFO Hovenggata

Asaltreet med forekomst av buktmessinglav berøres direkte av planen. To muligheter ble foreslått av Børve Borchsenius arkitekter.

### a) Bevaring av treet

Treet tas vare på med konsekvens at et planlagt fortau må snevres inn. Forutsatt at treet sikres for skader under anleggsarbeidet har tiltaket «**ubetydelig**» påvirkning på forekomsten og «**ubetydelig konsekvens (0)**» iht. tabell 1-12 i M-1941.

### b) Flytting av treet

For å opprettholde standard fortausbredde skal det også vurderes påvirkning og konsekvens om treet flyttes ca. 1 m innover (vekk fra) Hovenggata. Dette medfører at treet skal graves opp med tilstrekkelig rotklump for å sikre at treet overlever. Dette skal gjennomføres av anleggsgartnerfirma med relevant erfaring. Ifølge formann «bydrift park» i Skien kommune (Stefan Leffler) kan det ikke garanteres på forhånd at en slik flytting lykkes og at treet overlever. En avgjørende vurdering er først mulig når man har gravd varsomt rundt treet og det viser seg at store røtter ikke må kuttes for å få til flyttingen. Om fagkyndig anleggsgartner/arborist foretar en forsiktig sjekk og kan garantere at treet overlever og at treet plantes på nytt sted i samme eksposisjon for å ta vare på mikroklimaet for forekomsten av buktmessinglav, så vurderes påvirkning til «**ubetydelig**» og konsekvensgraden til «**ubetydelig konsekvens (0)**».

En mislykket flytting kan svekke bestanden til buktmessinglav regionalt og påvirkning settes til «**forringet**» iht. tabell 1-12 i M-1941. Vurderingen legger til grunn føre-var-prinsippet i naturmangfoldlovens § 9. Konsekvensgraden settes til «**stor negativ konsekvens (3-)**».

## 5.2. ØFO Slottsbrugata NV

Den foreløpige detaljreguleringsplanen for området viser at økologisk funksjonsområde «Slottsbrugata NV» ikke berøres av planen direkte, og heller ikke anleggsarbeid skal ha noe negativ påvirkning på trærne (se skadereduserende tiltak). Påvirkning settes til «**ubetydelig endring**» og konsekvensgrad til «**ubetydelig konsekvens (0)**».

### 5.3. Samlet konsekvens

Buktmessinglav har kjerneutbredelsen i Norden i Grenland (Reiso & Nilsson 2022) og antall trær med forekomst av arten er begrenset. Siden Skien og Porsgrunn har de største populasjonene i Norden har kommunene dermed et internasjonalt ansvar for å bevare den sterkt truede arten (Reiso & Nilsson, 2022). Biofokus har i kartleggingen i 2022 registrert 163 trær i Skien og Porsgrunn med forekomst av arten, derav 36 trær med rike forekomster (middels til svært stor forekomst). Derfor har hvert eneste tre med forekomst av arten en forholdsvis stor betydning for overlevelsen av arten lokalt, regionalt og nasjonalt og da spesielt trærne med rike forekomster. Klarer man å bevare treet med buktmessinglav uten flytting så er den samlede konsekvensgraden «**ubetydelig konsekvens**». Samme konsekvensgrad gjelder om man kan garantere en vellykket flytting av treet lokalt. Mislykker flyttingen så har tiltaket en samlet konsekvensgrad «**stor negativ konsekvens**».



Figur 5-2. Kjente forekomster av bukkmessinglav i Norden, flere funn vises som mørkere oransje prikker, gule prikker gjelder enkeltfunn (GBIF: [Xanthomendoza fallax \(Hepp\) Søchting et al.](#); 17.10.2025).

## 6. Vurdering etter nml. §§ 8 – 12

De miljømessige prinsippene i naturmangfoldloven §§ 8 – 12 skal legges til grunn ved utøvelse av offentlig myndighet, og vi har gjort følgende vurderinger:

Til § 8 om kunnskapsgrunnlaget: Planområdet ble kartlagt etter Miljødirektoratets instruks. Det er også kartlagt rødlistede arter i planområdet i tiden avsatt til kartleggingen. Det foreligger et godt nok grunnlag for videre planlegging og beslutningstaking, og kravet i § 8 anses oppfylt.

Til § 9 om føre-var-prinsippet: Siden kunnskapsgrunnlaget er relativt godt er konsekvensene av tiltaket i forhold til naturmangfold godt kjent. Kunnskapsgrunnlaget vurderes som tilstrekkelig, slik at det er liten fare for at tiltaket vil ha ukjente, store negative konsekvenser for naturmangfoldet.

Til § 10 om økosystemtilnærming og samlet belastning: Buktmessinglav har kjerneutbredelsen i Norden i Grenland (Reiso & Nilsson 2022) og antall trær med forekomst av arten er begrenset. Siden Skien og Porsgrunn har de største populasjonene i Norden har kommunene dermed et internasjonalt ansvar for å bevare den sterkt truede arten (Reiso & Nilsson, 2022). Biofokus har i kartleggingen i 2022 registrert 163 trær i Skien og Porsgrunn med forekomst av arten, derav 36 trær med rike forekomster (middels til svært stor forekomst). Derfor har hvert eneste tre med forekomst av arten en forholdsvis stor betydning for overlevelsen av arten lokalt, regionalt og nasjonalt og da spesielt trærne med rike forekomster. Klarer man å bevare treet med buktmessinglav uten flytting så er den samlede konsekvensgraden «**ubetydelig konsekvens**». Samme konsekvensgrad gjelder om man kan garantere en vellykket flytting av treet lokalt. Mislykker flyttingen så har tiltaket en samlet konsekvensgrad «**stor negativ konsekvens**».

Til § 11 om at kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver: At kostnadene skal bæres av tiltakshaver vil blant annet si at tiltakshaver skal dekke tiltak for å forebygge eller redusere skadevirkninger. Tiltakshaver skal etter § 11 begrense skader på naturmangfoldet. I den videre planprosessen står tiltakshaver ansvarlig for miljøoppfølging blant annet ved å implementere og følge foreslåtte skadereduserende tiltak. Det foreligger ikke grunnlag på nåværende tidspunkt for å vurdere hvorvidt kravene i nml. § 11 er oppfylt, men dette vurderes av kommunen senere i planprosessen.

Til § 12 om miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder: Oppfyllelse av krav i nml. § 12 forutsetter at de mest miljøforsvarlige teknikker benyttes, noe som i særlig grad innebærer

å unngå, eller om dette ikke er mulig, redusere skade på naturmangfoldet. Anbefalinger i denne rapporten bør hensyntas i det videre planarbeidet, og legges til grunn når kommunen skal vurdere hvorvidt kravene i nml. § 12 er oppfylt.

## 7. Skadereduserende tiltak

For å redusere negativ påvirkning på naturmangfoldet anbefales:

- Å ta vare på asaltreet med forekomst av buktmessinglav om det lar seg gjøre,
- Å ta vare på mest mulig av trær langs gatene for å rekruttere eldre trær som kan koloniseres av buktmessinglav (asal og lind lokalt) over tid, og
- Å ta vare på to større lindetrær i Slottsbrugate også under anleggsarbeid om nødvendig med å skjerme trærne med gjerde med fot.
- Om det ikke er mulig å bevare asaltreet med buktmessinglav, så anbefales det å forsøke å flytte treet. Det ble tatt kontakt med Stefan Leffler (formann bydrift - park for Skien kommune), da han har flyttet grenmarasal tidligere i samarbeid med Asplan Viak (på den tiden jobbet han hos GHL). Etter å ha sett bilde av det relevante treet vurderer han det slik: *«Det kan være vanskelig å flytte siden treet har stått der i mange år nå. Det kan være vanskelig å få det opp med en god rotklump. Antakeligvis må større røtter kappes. Det kan først vurderes når man har blottlagt rundt treet.»* Det anbefales å ta kontakt med et anleggsgartnerfirma som har erfaring med flytting av trær. Problemstillingen ble drøftet også med GHL Hage og Landskap (Skien) som er interessert i å gjennomføre flytting av treet (kontaktperson: Roar Kjendalen). Det er viktig at mikroklima opprettholdes ved å eksponere treet lik som det står per i dag. Dette skal sikre at vekstvilkår ikke endres for buktmessinglaven.
- Plante ut naturlig forekommende norske edelløvtrær generelt, og trær som er egnet for buktmessinglav spesielt. Herunder anbefales arter som norsk lind, stedegen asal, bøk, spisslønn og eik. En kombinasjon av løvtrær kan skape kontinuitet som er positivt, særlig for buktmessinglav.

## 8. Kilder

- Artsdatabanken 2021: Rødlista 2021 - Artsdatabanken [23.05.2024]
- Artsdatabanken 2023: [Fremmedartslista 2023 - Artsdatabanken](#) [15.09.2025]
- Miljødirektoratet 2024: [Kartleggingsinstruks: Kartlegging av terrestriske naturtyper etter NiN2 - miljødirektoratet.no](#) [15.09.2025]
- Miljødirektoratet 2025: [Utrede konsekvenser for naturmangfold - miljødirektoratet.no](#) [07.09.2025]
- Reiso S. & A. Nilsson 2022: Buktmessinglav i Grenland. Kartlegging og forvaltningsråd. Biofokus rapport 2022-064.



asplan viak