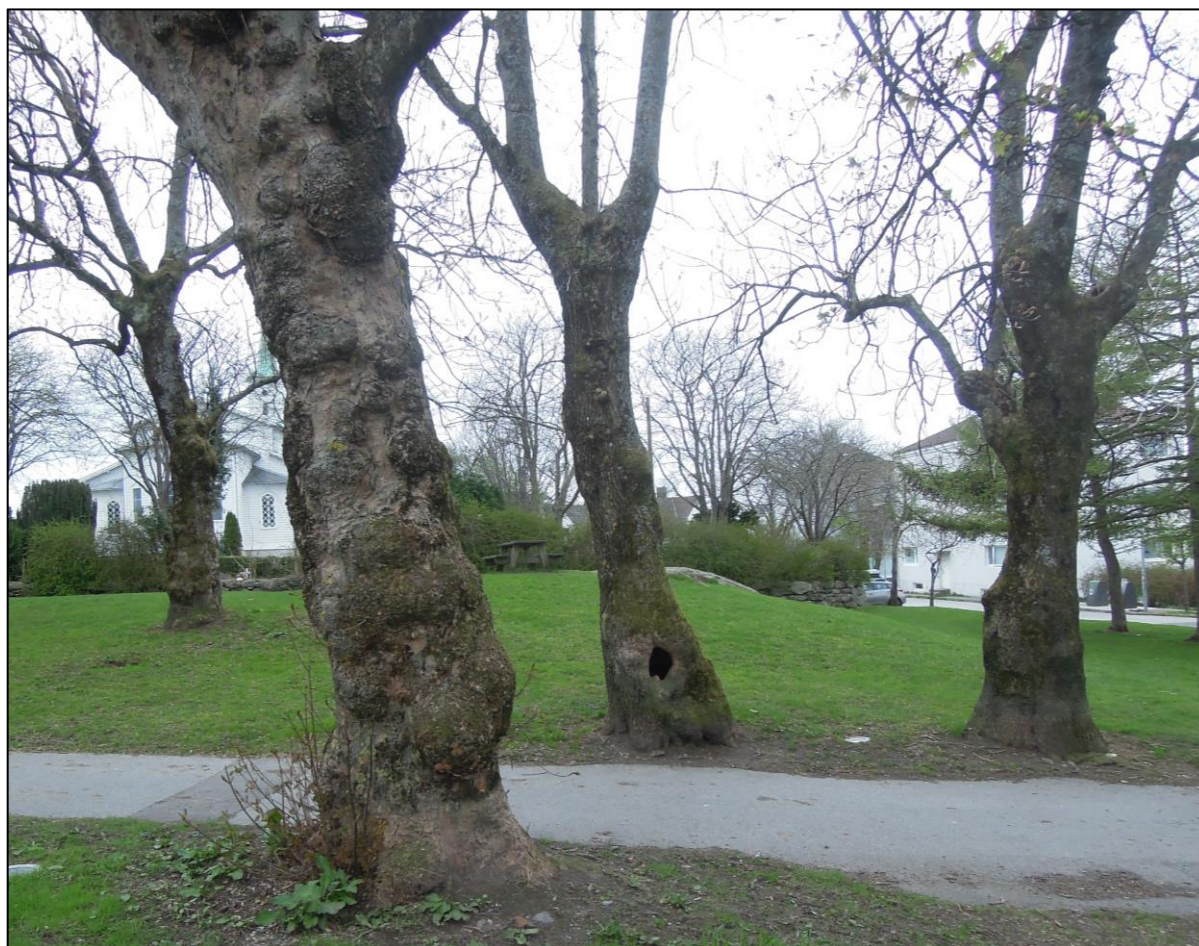


Rødlistede moser på trær i Stavanger 2018



Leif Appelgren

Rødlistede moser på trær i Stavanger 2018

Ecofact rapport: 636

www.ecofact.no

Referanse til rapporten:	Appelgren, L. 2018. Rødlistede moser på trær i Stavanger 2018. Ecofact rapport 636.
Nøkkelord:	Rødlistearter, epifytter, gamle trær, Syntrichia, Habrodon, Zygodon
ISSN:	ISSN 1891-5450
ISBN:	978-82-8262-634-7
Oppdragsgiver:	Miljødirektoratet
Prosjektleder hos Ecofact AS:	Leif Appelgren
Prosjektmedarbeidere:	
Kvalitetssikret av:	Sina Thu Randulff
Forside:	Platanlønn og asketrær i parken i Kyviksmarka. Foto: Leif Appelgren.

www.ecofact.no

INNHold

1. FORORD	3
2. SAMMENDRAG	4
3. INNLEDNING	4
4. METODE	4
5. RESULTAT	9
VEDLEGG 1 – KART OVER REGISTRERTE FOREKOMSTER AV RØDLISTEARTER.....	11
VEDLEGG 2 – TABELL MED REGISTRERINGER	16

1. FORORD

Med hjelp av midler fra Miljødirektoratet har Ecofact kartlagt forekomster av rødlistede moser på trær på utvalgte lokaliteter i Stavanger. Metodikken ble lagt opp i samråd med Fylkesmannen i Rogaland v. Einar Heegaard og John Inge Johnsen. Lokaliteter ble valgt ut i samråd med Stavanger kommune v. Vegard Ankarstrand.

Sandnes

31. oktober 2018

Leif Appelgren

2. SAMMENDRAG

Beskrivelse av oppdraget

Mange sjeldne og/eller rødlistede epifyttiske moser er knyttet til gamle løvtrær med grov bark. Slike trær er sjeldne i naturlige miljøer, men relativt sett vanlige i menneskeskapte miljøer som f.eks. alleer og parker. Denne type miljøer er ofte utsatt for press i forbindelse med byutvikling og forskjellige utbygginger. Det er derfor viktig å ha kunnskap om de verdier som er knyttet til disse miljøene. Med hjelp av midler fra Miljødirektoratet ble trær på utvalgte lokaliteter i Stavanger kartlagt for forekomst av rødlistede epifyttiske moser.

Metode

Metodikken ble utformet i samråd med Fylkesmannen i Rogaland og lokaliteter ble utvalgt i samråd med Stavanger kommune. Det ble søkt etter rødlistede moser på alle trær på de utvalgte lokalitetene. Funn av rødlistede moser ble registrert, og for trær med funn ble ulike egenskaper ved trærne også registrert. Unntak fra dette gjelder funn av ynglehårstjerne *Syntrichia papillosa* som er vanlig i Stavangerområdet. Til gjengjeld ble alle parametre registrert på trær med de ikke rødlistede artene putehårstjerne *Syntrichia ruralis* og spolebustehette *Orthotrichum tenellum*. På trær med funn av artene nevnt over, ble det også registrert funn av andre mosearter. Artsfunnene ble lagt inn på Artsobservasjoner.

Resultat

Registreringene ble gjennomført av Leif Appelgren i perioden 14. mars – 12. mai 2018. Det ble gjort totalt 103 funn av rødlistede moser, fordelt på 78 av 171 undersøkte trær. Et funn er definert som forekomst på ett tre, uansett mengde eller antall tuer/puter. Til sammen ble det registrert fem rødlistede mosearter. Bortsett fra en lokalitet med kun tre trær, ble det registrert minst to rødlistede moser per lokalitet.

De rødlistearter som ble funnet er parkmose *Habrodon perpusillus* (EN), butthårstjerne *Syntrichia latifolia* (EN), almehårstjerne *Syntrichia laevipila* (VU), ynglehårstjerne *Syntrichia papillosa* (NT) og strandkjølmose *Zygodon stirtonii* (VU). Flest funn ble, som ventet, gjort av ynglehårstjerne med 77 funn. Av øvrige rødlistearter ble det gjort mellom 2 og 10 funn.

Funnenes fordeling på lokaliteter og treslag er presentert i tabeller og på kart.

3. INNLEDNING

Mange sjeldne og/eller rødlistede epifyttiske moser er knyttet til gamle løvtrær med grov bark. Slike trær er sjeldne i naturlige miljøer, men relativt sett vanlige i menneskeskapte miljøer som f.eks. alleer og parker. Denne type miljøer er ofte utsatt for press i forbindelse med byutvikling og forskjellige utbygginger. Det er derfor viktig å ha kunnskap om de verdier som er knyttet til disse miljøene. Med hjelp av midler fra Miljødirektoratet ble trær på utvalgte lokaliteter i Stavanger kartlagt for forekomst av rødlistede epifyttiske moser. Metodikken ble lagt opp i samråd med Fylkesmannen i Rogaland v. Einar Heegaard og John Inge Johnsen. Lokaliteter ble valgt ut i samråd med Stavanger kommune v. Vegard Ankarstrand.

4. METODE

Metodikken ble utformet i samråd med Fylkesmannen i Rogaland v. Einar Heegaard og John Inge Johnsen. I tillegg til å registrere forekomst av rødlistearter ble det lagt opp til å registrere en del sjeldne eller mindre vanlige arter som ikke er rødlistet. Det var også ønske om å registrere flere ulike egenskaper ved trærne som artene ble funnet på. Kartleggingen ble derfor ganske så tidkrevende og antallet undersøkte trær ble dermed relativt begrenset.

Metodikken gikk ut på å søke etter rødlistede moser på nedre del av trærne, fra bakkenivå og opp til ca. 2 meter over bakken. Når en rødlistet mose ble funnet ble det registrert også andre mosearter på treet samt diverse parametere som beskriver treet's egenskaper. Unntak fra dette gjelder funn av ynglehårstjerne *Syntrichia papillosa* som ble vurdert å være så vanlig i Stavanger at registrering av alle parametere på trær med denne arten ville bli altfor tidkrevende. Til gjengjeld ønsket Fylkesmannen at alle parametere skulle registreres på trær med de ikke rødlistede artene putehårstjerne *Syntrichia ruralis* og spolebustehette *Orthotrichum tenellum*. Putehårstjerne er en forholdsvis vanlig art som er spredt over hele landet, men tilsynelatende sjelden som epifytt i Stavangerområdet. Spolebustehette har en svært begrenset utbredelse i Norge, stort sett konsentrert til Stavanger og Sandnes.

Registrerte parametere inkluderer: treslag, GPS-koordinater, omkrets i brysthøyde, barkstruktur (målt som antall sprekker per 10 cm), eksposisjonsretning for rødlisteart(er), dekning av mose- resp. lav på stammen opp til 2 meter over bakken, mekanisk skade på treet, synlig sykdomstegn (sopp mm.), forekomst av hulrom, klatreplanter på stammen, busksjikt innenfor 5 meter fra treet og eventuelt behov for tiltak. På trær med mer sjeldne rødlistearter (dvs. unntatt ynglehårstjerne *Syntrichia papillosa*) eller med de to andre fokusartene putehårstjerne *Syntrichia ruralis* og spolebustehette *Orthotrichum tenellum* ble andre mosearter på treet også registrert. Dette ble også gjort sporadisk på trær uten disse artene. Det ble ikke brukt tid på å få en komplett artsliste på alle trær, men arter som ble observert under søk etter rødlistearter ble krysset av på en artsliste. Det ble også notert forekomst av muslinglav *Normandina pulchella*. Artsfunnene ble lagt inn på Artsobservasjoner.

Det ble i tillegg gjort en opptelling av samlet antall trær på lokalitetene, samt treslag og omkrets hos en del trær som manglet de ettersøkte mosene.

Lokaliteter for undersøkelsen ble valgt ut i samråd med Stavanger kommune. Potensielle pressområder ble prioritert. Utvalget baserte seg på kjente forekomster av gamle trær med potensial som vertstrær for rødlistede moser. Kart over undersøkte områder er vist i figur 4.1.

Tabell 4.1 viser antall trær som ble undersøkt på de enkelte lokalitetene og totalt.



Figur 4.1. Undersøkte områder, markert med blå farge.

Tabell 4.1. Antall trær og treslag som ble undersøkt per lokalitet og totalt. I øvrige treslag inngår osp, bjørk, bøk, hagtorn, kristtorn, japansk kirsebær, eple og Salix sp.

Lokalitet	Alm	Ask	Lønn spp.	Platan-lønn	Poppel	Øvrige treslag	Totalt antall trær
Rudløparken	9		2	13			24
Stokkaveien	8						8
Kyviksmarka		3		2	9	4	18
Opheimsgata	3						3
Storhaug allé og park		3		14		17	34
Mariero allé og park		34	10	27		13	84
Totalt	20	40	8	56	9	35	171

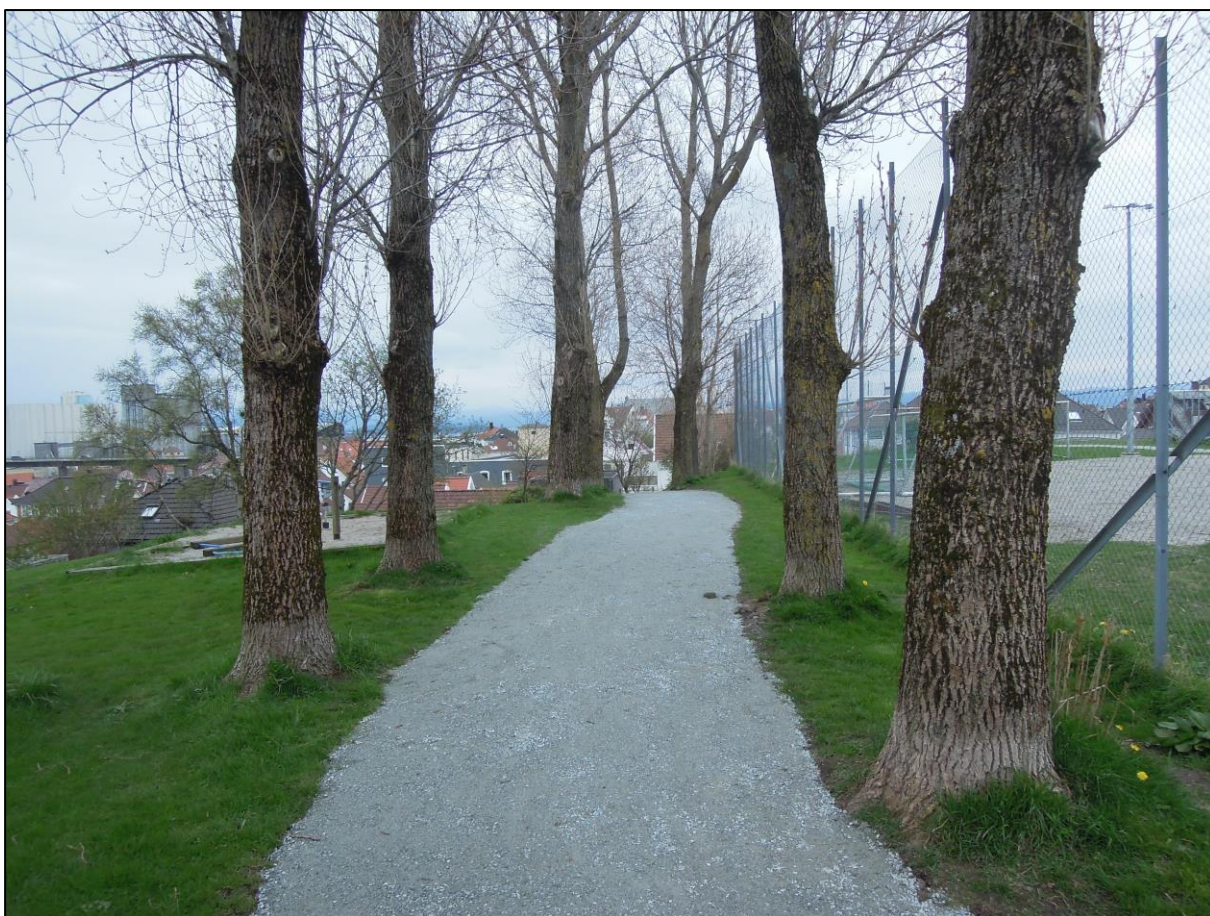
Figur 4.2 - 4.6 viser bilder fra fem av de undersøkte lokalitetene.



Figur 4.2. Gamle trær i Rudløparken. Foto: Leif Appelgren.



Figur 4.3. Gamle almetrær ved Stokkaveien. Foto: Leif Appelgren.



Figur 4.4. Allé med poppel i Kyvikmarka. Foto: Leif Appelgren.



Figur 4.5. Rekke med gamle trær på Storhaug. Foto: Leif Appelgren.



Figur 4.6. Vestlig del av Marieroalléen. Foto: Leif Appelgren.

5. RESULTAT

Registreringene ble gjennomført av Leif Appelgren i perioden 14. mars – 12. mai 2018. Det ble totalt gjort 103 funn av fem ulike rødlistede mosearter, fordelt på 78 av de 171 trærne som ble undersøkt. Ett funn av en art er her definert som forekomst på ett tre, uavhengig av mengde eller antall tuer/puter. Det betyr at det ble funnet minst én rødlistet mose på ca. 46 % av de undersøkte trærne. Bortsett fra lokaliteten ved Opheimsgata, der det kun er tre trær, huser alle de undersøkte lokalitetene minst to rødlistede arter. De registrerte artenes fordeling på lokaliteter og treslag er vist i tabell 5.1 resp. 5.2.

Tabell 5.1. Antall trær med funn av rødlistearter på de undersøkte lokalitetene.

Lokalitet	Parkmose <i>Habrodon perpusillus</i> EN	Butthårstjerne <i>Syntrichia latifolia</i> EN	Almehårstjerne <i>Syntrichia laevipila</i> VU	Ynglehårstjerne <i>Syntrichia papillosa</i> NT	Strandkjølmose <i>Zygodon stirtonii</i> VU	Antall trær med minst én rødlistet mose
Rudløparken	1	3	1	19		19
Stokkaveien		7		8		8
Kyviksmarka			1	12		12
Opheimsgata				3		3
Storhaug allé			1	9		9
Marieroalléen	9		1	26	2	27
Totalt	10	10	4	77	2	78

Tabell 5.2. Antall funn av de rødlistede artene på forskjellige treslag.

Treslag	Parkmose <i>Habrodon perpusillus</i> EN	Butthårstjerne <i>Syntrichia latifolia</i> EN	Almehårstjerne <i>Syntrichia laevipila</i> VU	Ynglehårstjerne <i>Syntrichia papillosa</i> NT	Strandkjølmose <i>Zygodon stirtonii</i> VU	Minst én rødlistet mose
Alm		10	1	19		30
Ask	3		1	14	2	20
Lønn	2			5		7
Platanlønn	5		1	31		37
Poppel			1	8		9
Totalt	10	10	4	77	2	103

Ynglehårstjerne *Syntrichia papillosa* (rødlistekategori NT – nær truet) sto for majoriteten av registreringene av rødlistearter. Arten ble funnet på alle lokalitetene og på bortimot halvparten av de undersøkte trærne. Dette er en vanlig art i Stavanger og Sandnes, men ellers spredt i sørvest-Norge og med enkelte funn i sørøst (Artskart). Øvrige rødlistearter er mer sjeldne og ble funnet på et begrenset antall trær. Mest interessant er kanskje funnene av to arter som er rødlistet i kategori EN (sterkt truet): butthårstjerne *Syntrichia latifolia* og parkmose *Habrodon perpusillus*. Butthårstjerne forekommer rikelig på åtte trær ved Stokkaveien og parkmose ble registrert på ni trær i Marieroalléen og tilgrensende park. På to av de ni trærne forekommer parkmose relativt rikelig, mens de andre forekomstene er små. Enkelte av dem er på relativt unge trær med glatt bark, noe som kan indikere at arten er under spredning. Almehårstjerne *Syntrichia laevipila* (VU – sårbar) ble kun funnet på fire trær fordelt på fire lokaliteter. På tre

av disse fantes kun én liten tue. Strandkjølmose *Zygodon stirtonii* (VU – sårbar) ble kun registrert på to trær på Mariero, men kan være oversett blant de andre *Zygodon*-artene som er relativt vanlige på trærne.



Figur 5.1. Almehårstjerne *Syntrichia laevipila* fra Kyviksmarka (t. v.) og butthårstjerne *S. latifolia* fra Rudløparken (t. h.). Foto: Leif Appelgren.

Interessant å merke er at på alle trær, utenom ett, der det ble registrert andre rødlistede moser vokste også ynglehårstjerne *Syntrichia papillosa*. Dette er til sammen 21 trær. Om dette kan tas som en indikasjon på at forekomst av ynglehårstjerne øker muligheten for å finne andre rødlistede moser er vanskelig å si. På 56 av de 77 trærne med ynglehårstjerne ble det ikke registrert andre rødlistearter.

På det meste ble det registrert fire rødlistede mosearter på samme tre; en ask i parken ved Marieroalléen.

Av de ikke rødlistede artene som det ble lagt spesielt fokus på var putehårstjerne *Syntrichia ruralis* svært sjelden. Den ble kun funnet med en liten tue på en alm på Stokkaveien. Derimot er spolebustehette *Orthotrichum tenellum* vanlig i Stavanger og ble funnet på alle de undersøkte lokalitetene og på totalt 60 trær. Spolebustehette er nok enda litt vanligere enn resultatene viser, da det er lett å overse den blant andre *Orthotrichum*-arter som ofte forekommer rikelig på trærne.

Totalt ble det registrert 43 ulike mosearter på trærne. Artsliste finnes i vedlegg 2.

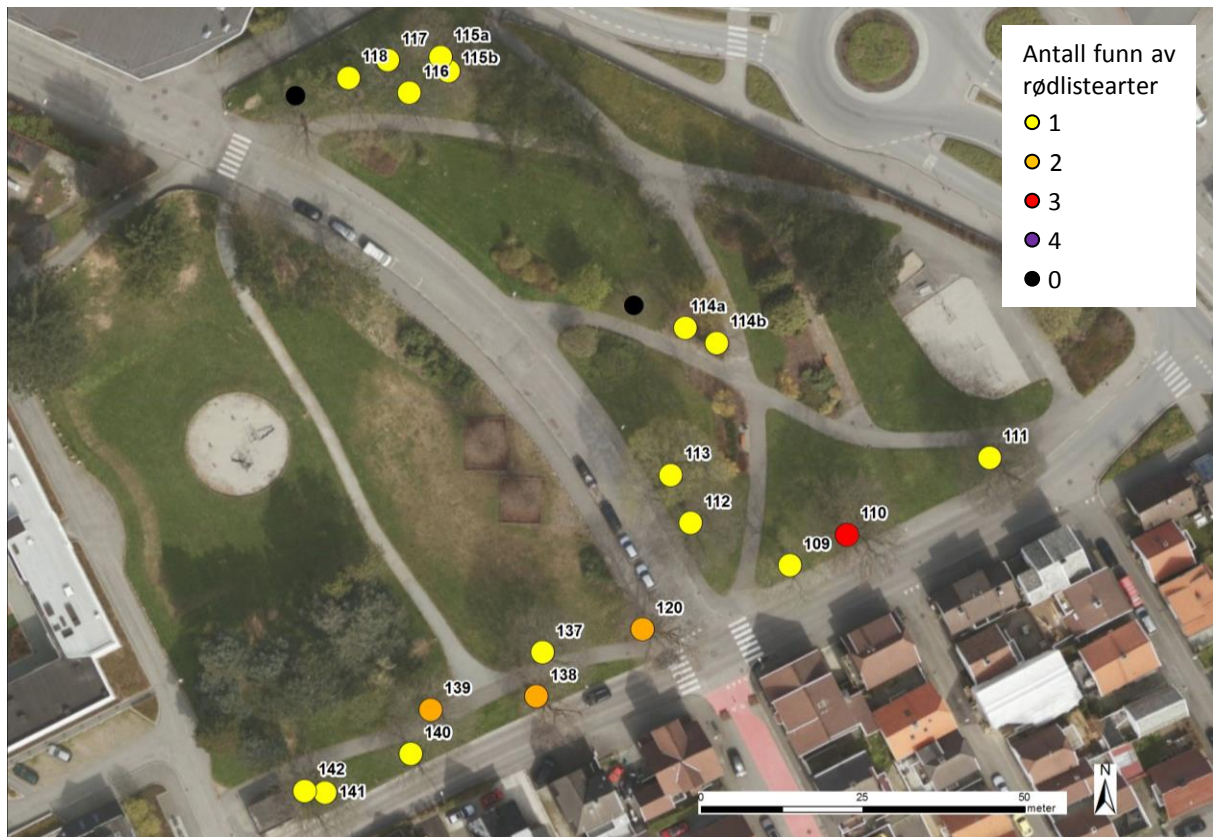
Kart som viser funnenes beliggenhet er vist i vedlegg 1. Registrerte mosefunn og egenskaper ved trærne presenteres i tabell i vedlegg 2.

VEDLEGG 1 – Kart over registrerte forekomster av rødlistearter

På kartene nedenfor er trær med funn av rødlistearter markert med fargede, nummererte prikker. Numrene tilsvarer de som er i tabellen i vedlegg 2. Fargene viser antall rødlistearter på treet.

Bortsett fra tre nr. 68 i Marieroalléen ble ynglehårstjerne *Syntrichia papillosa* registrert på samtlige trær som er markert med fargede prikker.

Rudlåparken



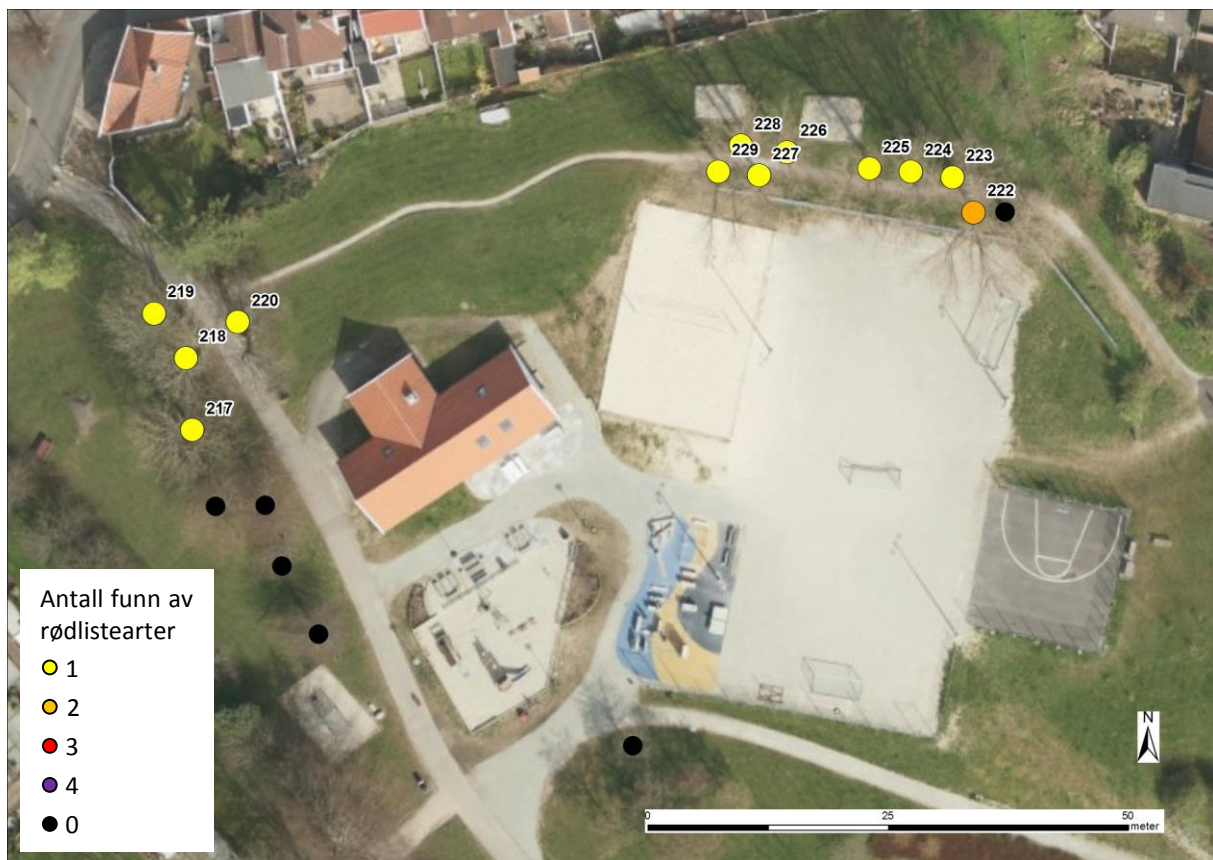
Ynglehårstjerne *Syntrichia papillosa* er funnet på alle trær som er markert med fargede prikker. I tillegg til ynglehårstjerne ble det på tre nr. 110 funnet butthårstjerne *Syntrichia latifolia* og almehårstjerne *Syntrichia laevipila*. På tre nr. 120 og 138 var det funn av butthårstjerne *Syntrichia latifolia* og på tre nr. 139 funn av parkmose *Habrodon perpusillus*.

Stokkaveien



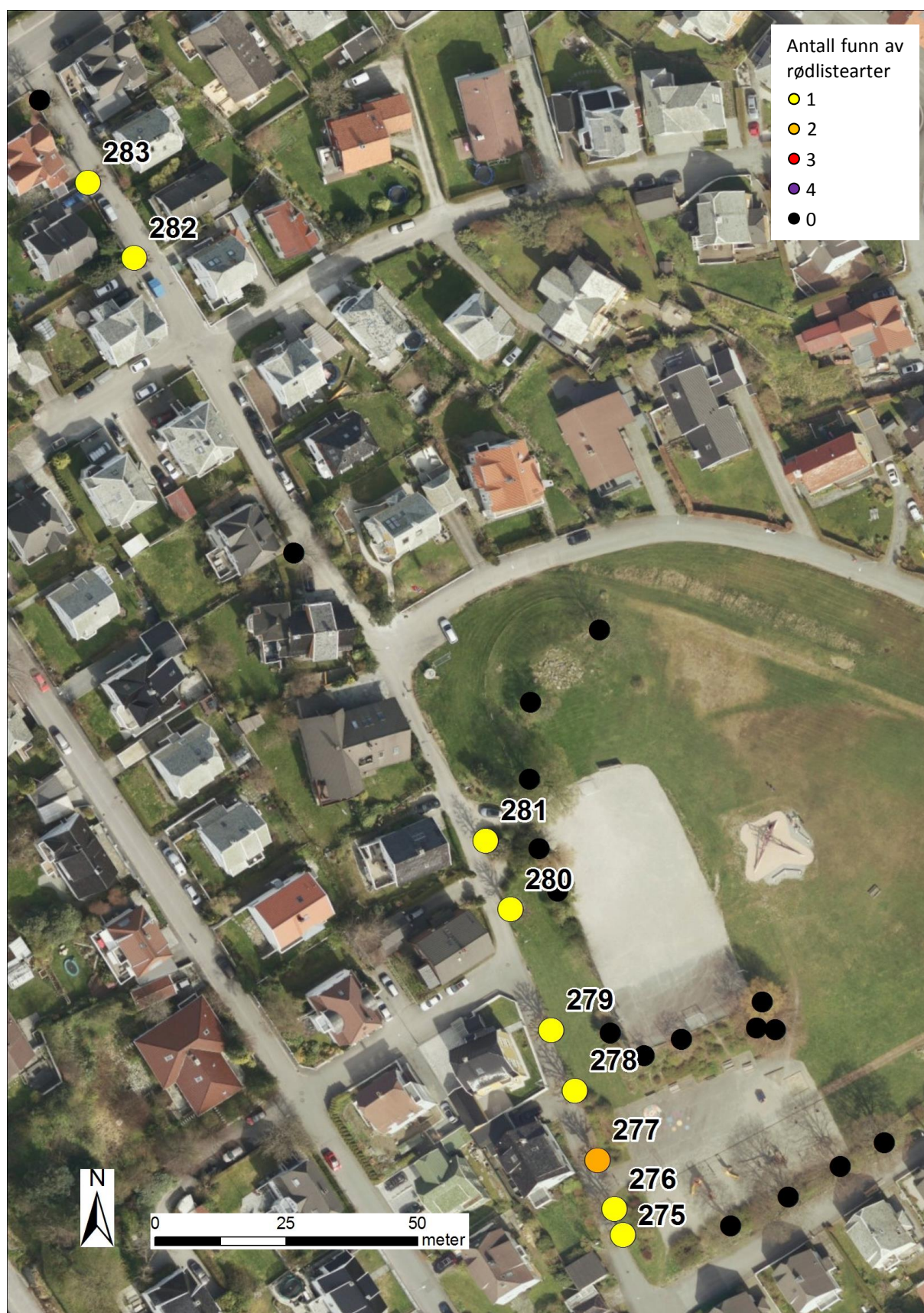
Ynglehårstjerne *Syntrichia papillosa* er funnet på alle trær. På de som er markert med oransje prikker er det i tillegg funnet butthårstjerne *Syntrichia latifolia*.

Kyviksmarka



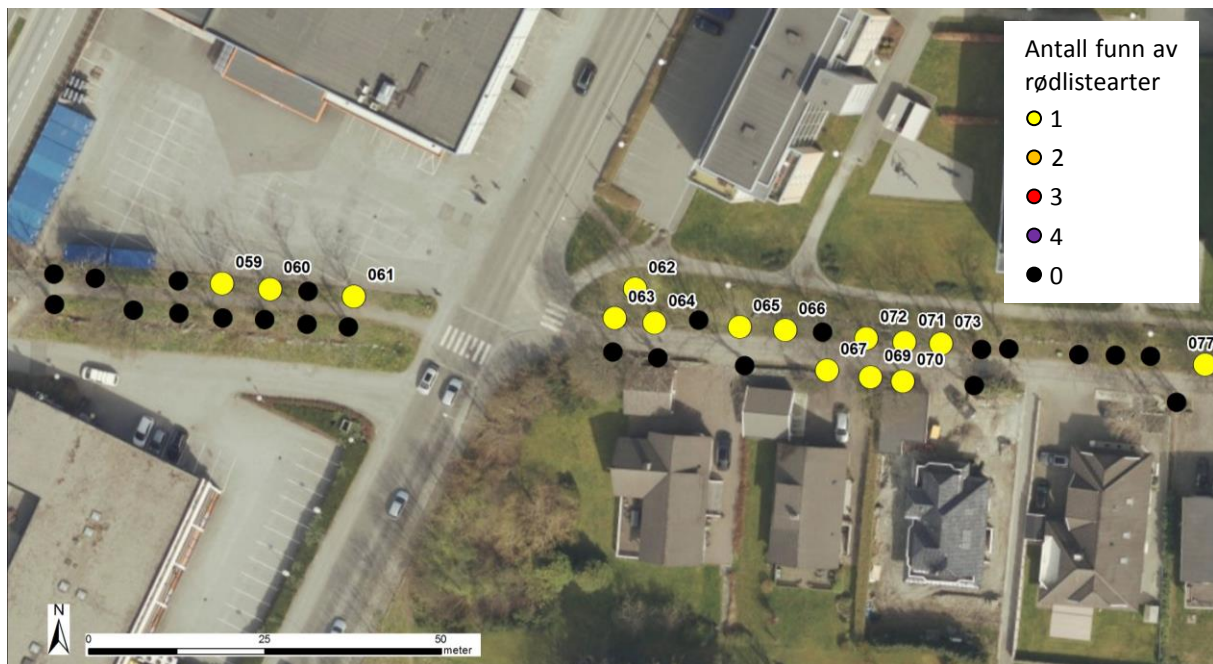
Ynglehårstjerne *Syntrichia papillosa* er funnet på alle trær med fargede prikker. På treet som er markert med oransje prikk er det i tillegg funnet almehårstjerne *Syntrichia laevipila*.

Storhaug allé og park



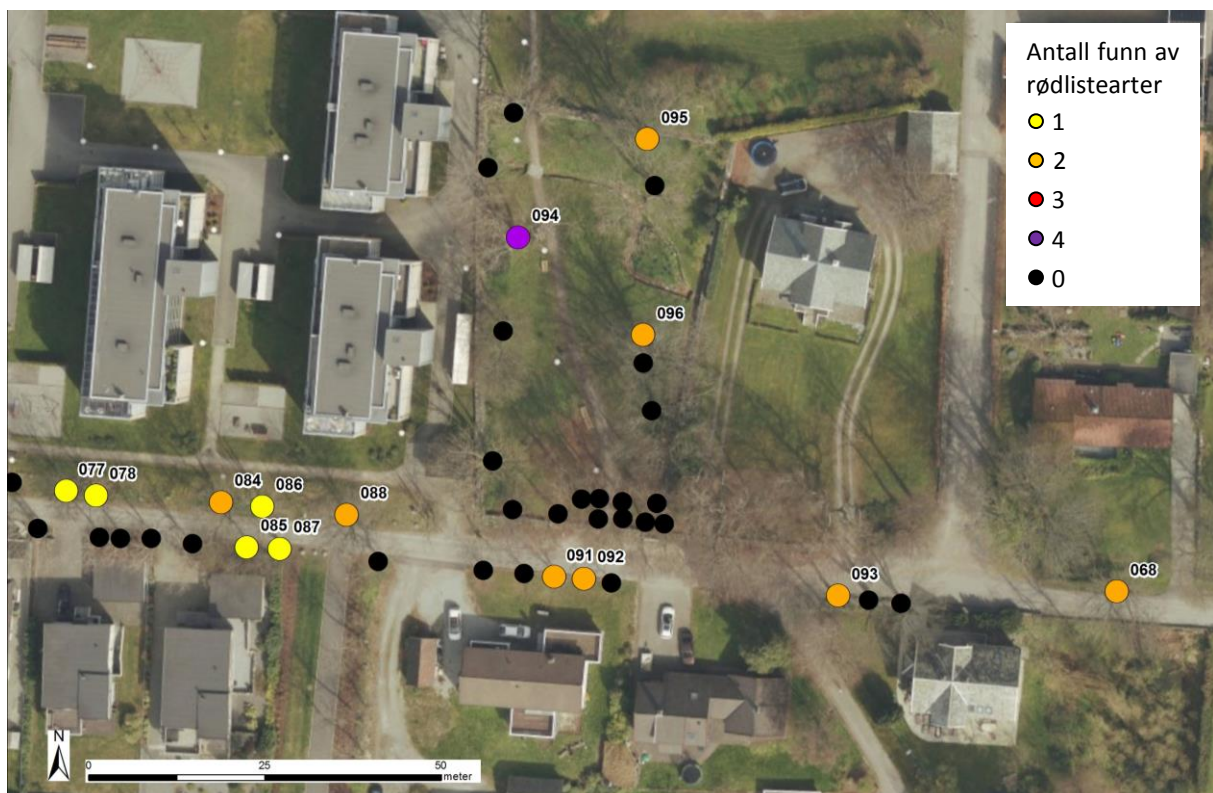
Ynglehårstjerne *Syntrichia papillosa* er funnet på alle trær med fargede prikker. På treet som er markert med oransje prikk er det i tillegg funnet almehårstjerne *Syntrichia laevipila*.

Mariero allé, vestre del



Ynglehårstjerne *Syntrichia papillosa* er funnet på alle trær med fargede prikker. Ingen annen rødlistet mose ble funnet i denne del av alléen.

Mariero allé, østre del og park



Bortsett fra tre nr. 68 er ynglehårstjerne *Syntrichia papillosa* funnet på alle trær med fargede prikker. På tre nr. 68 ble det registrert parkmose *Habrodon perpusillus* og strandkjølmose *Zygodon stirtonii*. På tre nr. 94 ble det registrert fire arter – disse er, i tillegg til ynglehårstjerne: almehårstjerne *Syntrichia laevipila*, parkmose *Habrodon perpusillus* og strandkjølmose *Zygodon stirtonii*. Parkmose *Habrodon perpusillus* ble også registrert sammen med ynglehårstjerne på tre nr. 84, 88, 91-93 og 95-96.

Opheimsgata



På de tre almetrærne som ble undersøkt ved Opheimsgata ble det ikke registrert andre rødlistearter enn ynglehårstjerne *Syntrichia papillosa*.

VEDLEGG 2 – Tabell med registreringer

Lokalitet	Mariero allé og park	Mariero allé og park	Mariero allé og park	Mariero allé og park	Mariero allé og park	Mariero allé og park spisslønn?
Treslag	ask	ask	ask	ask	ask	
GPS, waypoint nr.	56	57	59	60	61	62
Omkrans	170		180	175	195	100
Barkstruktur	5	5	5	5	4	9
Eksposisjon						S-SV
Mosedekke, %						0-25
Lavdekke						ubetydelig
Mekanisk skade						Nei
Synlig sykdomstegn						Nei
Holrom						Nei
Klatreplanter/eføy						Nei
Busksjikt innen 5 m						Nei
Behov for tiltak						Nei
Rødlistearter						
<i>Habrodon perpusillus</i> (EN)						
<i>Syntrichia laevipila</i> (VU)						
<i>Syntrichia latifolia</i> (EN)						
<i>Syntrichia papillosa</i> (NT)			x	x	x	x
<i>Zygodon stirtonii</i> (VU)						
Øvrige fokusarter						
<i>Syntrichia ruralis</i>						
<i>Orthotrichum tenellum</i>						x
Øvrige arter						
<i>Amblystegium serpens</i>						
<i>Antitrichia curtipendula</i>						
<i>Brachytheciastrum velutinum</i>						
<i>Bryoerythrophyllum recurvirostrum</i>						
<i>Bryum capillare</i>					x	
<i>Bryum moravicum</i>						
<i>Didymodon rigidulus</i>						
<i>Frullania dilatata</i>	x	x	x	x	x	
<i>Frullania fragilifolia</i>						
<i>Grimmia pulvinata</i>						
<i>Homalothecium sericeum</i>						
<i>Hypnum cupressiforme</i>		x				
<i>Hypnum resupinatum</i>						
<i>Isoetecium myosuroides</i>						
<i>Kindbergia praelonga</i>						
<i>Leucodon sciuroides</i>						
<i>Metzgeria furcata</i>						
<i>Orthotrichum affine</i>						x
<i>Orthotrichum anomalum</i>						
<i>Orthotrichum diaphanum</i>						
<i>Orthotrichum lyellii</i>						
<i>Orthotrichum pulchellum</i>						x
<i>Orthotrichum pumilum</i>						
<i>Orthotrichum rupestre</i>	x	x	x	x	x	
<i>Orthotrichum stramineum</i>	x	x	x	x	x	x
<i>Orthotrichum striatum</i>						x
<i>Orthotrichum cf philibertii</i>						
<i>Pterigynandrum filiforme</i>						
<i>Radula complanata</i>						
<i>Schistidium</i> sp.						
<i>Sciuro-hypnum populeum</i>						
<i>Ulota phyllantha</i>						
<i>Zygodon conoideus</i>						
<i>Zygodon rupestris</i>						
<i>Zygodon viridissimus</i>						
<i>Zygodon</i> sp.					x	
<i>Normandina pulchella</i>		x	x	x	x	

Lokalitet	Mariero allé og park ask	Mariero allé og park ask	Mariero allé og park ask	Mariero allé og park platanlønn	Mariero allé og park platanlønn	Mariero allé og park ask
Treslag	63	64	65	66	67	68
GPS, waypoint nr.	63	64	65	66	67	68
Omkrets	130	115	160	125	102	250
Barkstruktur	2	6	3	3	3	3
Eksposisjon	N	V-S-Ø	Ø	rundt hele		rundt hele
Mosedekke, %		0-25	<5	25-50		>50
Lavdekke		0	0	0		0
Mekanisk skade		gamle greinkutt	gamle greinkutt	gamle greinkutt		
Synlig sykdomstegn		Nei	Nei	Nei		Nei
Holrom		Nei	Ja	Nei		
Klatreplanter/eføy		Nei	Nei	Nei		
Busksjikt innen 5 m		Nei	Nei	Nei		
Behov for tiltak		Nei	Nei	Nei		Nei
<u>Rødlistearter</u>						
<i>Habrodon perpusillus</i> (EN)						x
<i>Syntrichia laevipila</i> (VU)						
<i>Syntrichia latifolia</i> (EN)						
<i>Syntrichia papillosa</i> (NT)	x	x	x	x		
<i>Zygodon stirtonii</i> (VU)						x
<u>Øvrige fokusarter</u>						
<i>Syntrichia ruralis</i>						
<i>Orthotrichum tenellum</i>		x	x	x		x
<u>Øvrige arter</u>						
<i>Amblystegium serpens</i>						
<i>Antitrichia curtipendula</i>						
<i>Brachytheciastrum velutinum</i>						
<i>Bryoerythrophyllum recurvirostrum</i>						
<i>Bryum capillare</i>						
<i>Bryum moravicum</i>						
<i>Didymodon rigidulus</i>						
<i>Frullania dilatata</i>				x	x	x
<i>Frullania fragilifolia</i>						
<i>Grimmia pulvinata</i>						
<i>Homalothecium sericeum</i>						
<i>Hypnum cupressiforme</i>						x
<i>Hypnum resupinatum</i>						
<i>Isothecium myosuroides</i>						
<i>Kindbergia praelonga</i>						
<i>Leucodon sciuroides</i>						
<i>Metzgeria furcata</i>						x
<i>Orthotrichum affine</i>		x			x	
<i>Orthotrichum anomalum</i>						
<i>Orthotrichum diaphanum</i>						
<i>Orthotrichum lyellii</i>						
<i>Orthotrichum pulchellum</i>		x				
<i>Orthotrichum pumilum</i>						
<i>Orthotrichum rupestre</i>		x	x			
<i>Orthotrichum stramineum</i>	x	x	x	x	x	
<i>Orthotrichum striatum</i>		x		x	x	
<i>Orthotrichum cf philibertii</i>						
<i>Pterigynandrum filiforme</i>						
<i>Radula complanata</i>						
<i>Schistidium</i> sp.						
<i>Sciuro-hypnum populeum</i>						
<i>Ulota phyllantha</i>						
<i>Zygodon conoideus</i>						
<i>Zygodon rupestris</i>						
<i>Zygodon viridissimus</i>						
<i>Zygodon</i> sp.						
<i>Normandina pulchella</i>						

Lokalitet	Mariero allé og park platanlønn	Mariero allé og park platanlønn	Mariero allé og park platanlønn	Mariero allé og park platanlønn	Mariero allé og park platanlønn	Mariero allé og park platanlønn
Treslag	69	70	71	72	73	77
GPS, waypoint nr.	69	70	71	72	73	77
Omkrets	72	145	110	132	130	140
Barkstruktur	3	3	0	3	2	3
Eksposisjon	Ø	V-N-Ø	rundt hele	rundt hele		rundt hele
Mosedekke, %	<5	<5	5-25	5-25		5-25
Lavdekke	0		0	0		0
Mekanisk skade	greinkutt	greinkutt + kjøreskade	greinkutt	kjøreskade + greinkutt	greinkutt	greinkutt
Synlig sykdomstegn		Nei	Nei	Nei		Nei
Holrom		Nei	Ja	Nei		
Klatreplanter/eføy		Nei	Nei	Nei		
Busksjikt innen 5 m		Nei	Nei	Nei		
Behov for tiltak		Nei	Nei	Nei		Nei
<u>Rødlistearter</u>						
<i>Habrodon perpusillus</i> (EN)						
<i>Syntrichia laevipila</i> (VU)						
<i>Syntrichia latifolia</i> (EN)						
<i>Syntrichia papillosa</i> (NT)	x	x	x	x	x	x
<i>Zygodon stirtonii</i> (VU)						
<u>Øvrige fokusarter</u>						
<i>Syntrichia ruralis</i>						
<i>Orthotrichum tenellum</i>	x	x	x	x		x
<u>Øvrige arter</u>						
<i>Amblystegium serpens</i>						
<i>Antitrichia curtipendula</i>						
<i>Brachytheciastrum velutinum</i>						
<i>Bryoerythrophyllum recurvirostrum</i>						
<i>Bryum capillare</i>						
<i>Bryum moravicum</i>						
<i>Didymodon rigidulus</i>						
<i>Frullania dilatata</i>				x	x	
<i>Frullania fragilifolia</i>						
<i>Grimmia pulvinata</i>						
<i>Homalothecium sericeum</i>						
<i>Hypnum cupressiforme</i>						
<i>Hypnum resupinatum</i>						
<i>Isothecium myosuroides</i>						
<i>Kindbergia praelonga</i>						
<i>Leucodon sciuroides</i>				x		
<i>Metzgeria furcata</i>						
<i>Orthotrichum affine</i>	x		x	x	x	
<i>Orthotrichum anomalum</i>						
<i>Orthotrichum diaphanum</i>	x			x		
<i>Orthotrichum lyellii</i>		x	x		x	
<i>Orthotrichum pulchellum</i>					x	
<i>Orthotrichum pumilum</i>						
<i>Orthotrichum rupestre</i>				x		
<i>Orthotrichum stramineum</i>	x	x	x	x	x	x
<i>Orthotrichum striatum</i>		x				x
<i>Orthotrichum cf philibertii</i>						
<i>Pterigynandrum filiforme</i>						
<i>Radula complanata</i>						
<i>Schistidium</i> sp.						
<i>Sciuro-hypnum populeum</i>						
<i>Ulota phyllantha</i>					x	
<i>Zygodon conoideus</i>					x	
<i>Zygodon rupestris</i>						
<i>Zygodon viridissimus</i>						
<i>Zygodon</i> sp.				x		
<i>Normandina pulchella</i>				x		

Lokalitet	Mariero allé og park	Mariero allé og park	Mariero allé og park	Mariero allé og park	Mariero allé og park	Mariero allé og park
Treslag	ask	platanlønn	platanlønn	ask	platanlønn	platanlønn
GPS, waypoint nr.	78	84	85	86	87	88
Omkrans	162	199	105	160	147	210
Barkstruktur	6	3	4	1	3	3
Eksposisjon	SV	Mest V-S-Ø	N		N	rundt hele
Mosedekke, %	<1	25-50	5-25			25-50
Lavdekke	0	<1	0	0	<1	<1
Mekanisk skade	Nei	gamle greinkutt	gamle greinkutt	gamle greinkutt		greinkutt
Synlig sykdomstegn	sopp i hul	Nei	Nei	trolig sopp		Nei
Holrom	Ja	Nei	Nei			Nei
Klatreplanter/eføy	Nei	Nei	Nei			Nei
Busksjikt innen 5 m	Nei	Nei	hekk i hage			Nei
Behov for tiltak	?	Nei	Nei			Nei
<u>Rødlistearter</u>						
<i>Habrodon perpusillus</i> (EN)		x				x
<i>Syntrichia laevipila</i> (VU)						
<i>Syntrichia latifolia</i> (EN)						
<i>Syntrichia papillosa</i> (NT)	x	x	x	x	x	x
<i>Zygodon stirtonii</i> (VU)						
<u>Øvrige fokusarter</u>						
<i>Syntrichia ruralis</i>						
<i>Orthotrichum tenellum</i>	x	x				x
<u>Øvrige arter</u>						
<i>Amblystegium serpens</i>		x	x			x
<i>Antitrichia curtipendula</i>						
<i>Brachytheciastrum velutinum</i>						
<i>Bryoerythrophyllum recurvirostrum</i>						
<i>Bryum capillare</i>		x				x
<i>Bryum moravicum</i>						
<i>Didymodon rigidulus</i>						
<i>Frullania dilatata</i>		x	x	x		x
<i>Frullania fragilifolia</i>						
<i>Grimmia pulvinata</i>						
<i>Homalothecium sericeum</i>						
<i>Hypnum cupressiforme</i>						
<i>Hypnum resupinatum</i>						
<i>Isoetecium myosuroides</i>						
<i>Kindbergia praelonga</i>						
<i>Leucodon sciuroides</i>						
<i>Metzgeria furcata</i>		x				x
<i>Orthotrichum affine</i>	x	x				
<i>Orthotrichum anomalum</i>						
<i>Orthotrichum diaphanum</i>						
<i>Orthotrichum lyellii</i>						x
<i>Orthotrichum pulchellum</i>						x
<i>Orthotrichum pumilum</i>						
<i>Orthotrichum rupestre</i>						x
<i>Orthotrichum stramineum</i>		x	x	x	x	x
<i>Orthotrichum striatum</i>						
<i>Orthotrichum cf philibertii</i>						
<i>Pterigynandrum filiforme</i>						
<i>Radula complanata</i>						
<i>Schistidium</i> sp.	x					
<i>Sciuro-hypnum populeum</i>						
<i>Ulota phyllantha</i>						
<i>Zygodon conoideus</i>			x			
<i>Zygodon rupestris</i>						
<i>Zygodon viridissimus</i>						
<i>Zygodon</i> sp.		x				x
<i>Normandina pulchella</i>		x				x

Lokalitet	Mariero allé og park spisslønn?	Mariero allé og park spisslønn?	Mariero allé og park platanlønn	Mariero allé og park ask	Mariero allé og park ask	Mariero allé og park platanlønn
Treslag	91	92	93	94	95	96
GPS, waypoint nr.	91	92	93	94	95	96
Omkrans	65	103	160	270	298	270
Barkstruktur	10	10	5	2	3	3
Eksposisjon	N + S	N + S	S	mest V + Ø-SØ	rundt hele	rundt hele
Mosedekke, %	<5	5-25		>50	25-50	5-25
Lavdekke	1-25	1-25	<1	<1	0	<1
Mekanisk skade	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
Synlig sykdomstegn	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
Holrom	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
Klatreplanter/eføy	Nei	Nei	Eføy	Nei	Nei	Litt eføy
Busksjikt innen 5 m	Nei	Nei	Nei	på SV-siden	Nei	Nei
Behov for tiltak	Nei	Nei	Fjerne eføy	Nei	Nei	Fjerne eføy
Rødlistearter						
<i>Habrodon perpusillus</i> (EN)	x	x	x	x	x	x
<i>Syntrichia laevipila</i> (VU)						
<i>Syntrichia latifolia</i> (EN)				x		
<i>Syntrichia papillosa</i> (NT)	x	x	x	x	x	x
<i>Zygodon stirtonii</i> (VU)				x		
Øvrige fokusarter						
<i>Syntrichia ruralis</i>						
<i>Orthotrichum tenellum</i>	x					
Øvrige arter						
<i>Amblystegium serpens</i>						
<i>Antitrichia curtipendula</i>						
<i>Brachytheciastrum velutinum</i>						
<i>Bryoerythrophyllum recurvirostrum</i>						
<i>Bryum capillare</i>					x	
<i>Bryum moravicum</i>						
<i>Didymodon rigidulus</i>						
<i>Frullania dilatata</i>	x	x		x	x	x
<i>Frullania fragilifolia</i>						
<i>Grimmia pulvinata</i>						
<i>Homalothecium sericeum</i>						
<i>Hypnum cupressiforme</i>				x	x	x
<i>Hypnum resupinatum</i>				x	x	
<i>Isoetecium myosuroides</i>						
<i>Kindbergia praelonga</i>						
<i>Leucodon sciuroides</i>						
<i>Metzgeria furcata</i>			x	x	x	
<i>Orthotrichum affine</i>						
<i>Orthotrichum anomalum</i>						
<i>Orthotrichum diaphanum</i>			x			
<i>Orthotrichum lyellii</i>					x	x
<i>Orthotrichum pulchellum</i>	x	x		x		
<i>Orthotrichum pumilum</i>						
<i>Orthotrichum rupestre</i>						
<i>Orthotrichum stramineum</i>	x	x	x	x	x	x
<i>Orthotrichum striatum</i>						
<i>Orthotrichum cf philibertii</i>						
<i>Pterigynandrum filiforme</i>						
<i>Radula complanata</i>						
<i>Schistidium</i> sp.						
<i>Sciuro-hypnum populeum</i>						
<i>Ulota phyllantha</i>						
<i>Zygodon conoideus</i>						
<i>Zygodon rupestris</i>						
<i>Zygodon viridissimus</i>						
<i>Zygodon</i> sp.						
<i>Normandina pulchella</i>			x	x		

Lokalitet	Rudlå	Rudlå	Rudlå	Rudlå	Rudlå	Rudlå
Treslag	lønn sp.	alm	platanlønn	platanlønn	lønn sp.	platanlønn
GPS, waypoint nr.	109	110	111	112	113	114A
Omkrans	227	345	302	295	280	110
Barkstruktur	3	4	3	3	4	0
Eksposisjon	rundt hele	rundt hele	rundt hele	rundt hele	rundt hele	
Mosedekke, %	>50	<5	>50	>50	>50	
Lavdekke	0	0	1-5	<1	<1	
Mekanisk skade	greinkutt	greinkutt	greinkutt	greinkutt	greinkutt	
Synlig sykdomstegn	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	
Holrom	Ja	Nei	Nei	Ja	Nei	
Klatreplanter/eføy	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	
Busksjikt innen 5 m	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	
Behov for tiltak	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	

Rødlistearter

Habrodon perpusillus (EN)

Syntrichia laevipila (VU)

Syntrichia latifolia (EN)

Syntrichia papillosa (NT)

Zygodon stirtonii (VU)

Øvrige fokusarter

Syntrichia ruralis

Orthotrichum tenellum

Øvrige arter

Amblystegium serpens

Antitrichia curtipendula

Brachytheciastrum velutinum

Bryoerythrophyllum recurvirostrum

Bryum capillare

Bryum moravicum

Didymodon rigidulus

Frullania dilatata

Frullania fragilifolia

Grimmia pulvinata

Homalothecium sericeum

Hypnum cupressiforme

Hypnum resupinatum

Isothecium myosuroides

Kindbergia praelonga

Leucodon sciuroides

Metzgeria furcata

Orthotrichum affine

Orthotrichum anomalum

Orthotrichum diaphanum

Orthotrichum lyellii

Orthotrichum pulchellum

Orthotrichum pumilum

Orthotrichum rupestre

Orthotrichum stramineum

Orthotrichum striatum

Orthotrichum cf philibertii

Pterigynandrum filiforme

Radula complanata

Schistidium sp.

Sciuro-hypnum populeum

Ulota phyllantha

Zygodon conoideus

Zygodon rupestris

Zygodon viridissimus

Zygodon sp.

Normandina pulchella

Lokalitet	Rudlå platanlønn	Rudlå alm	Rudlå alm	Rudlå platanlønn	Rudlå alm	Rudlå alm
Treslag	114B	115a	115b	116	117	118
GPS, waypoint nr.	120	218	180	225	170	220
Barkstruktur	0	3	4	3	4	3
Eksposisjon		mest S	rundt hele	rundt hele	mest V	NV-N-Ø
Mosedekke, %		25-50	5-25	5-25	5-25	25-50
Lavdekke		<1	<1	5-25	<1	<1
Mekanisk skade		Nei	Nei	Nei	greinkutt	barkskade ved basen
Synlig sykdomstegn		Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
Holrom		Nei	Nei	ved bakken	ved bakken	Nei
Klatreplanter/eføy		Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
Busksjikt innen 5 m		Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
Behov for tiltak		Nei	Nei	Nei	Nei	Nei

Rødlistearter*Habrodon perpusillus* (EN)*Syntrichia laevipila* (VU)*Syntrichia latifolia* (EN)*Syntrichia papillosa* (NT)*Zygodon stirtonii* (VU)**Øvrige fokusarter***Syntrichia ruralis**Orthotrichum tenellum***Øvrige arter**

<i>Amblystegium serpens</i>		x	x	x	x	x
<i>Antitrichia curtipendula</i>						
<i>Brachytheciastrum velutinum</i>						
<i>Bryoerythrophyllum recurvirostrum</i>						
<i>Bryum capillare</i>		x	x	x	x	x
<i>Bryum moravicum</i>						
<i>Didymodon rigidulus</i>						
<i>Frullania dilatata</i>		x	x	x		x
<i>Frullania fragilifolia</i>						
<i>Grimmia pulvinata</i>		x				
<i>Homalothecium sericeum</i>		x				
<i>Hypnum cupressiforme</i>		x	x	x	x	x
<i>Hypnum resupinatum</i>						
<i>Isoetecium myosuroides</i>						x
<i>Kindbergia praelonga</i>			x			
<i>Leucodon sciuroides</i>						
<i>Metzgeria furcata</i>						
<i>Orthotrichum affine</i>		x	x	x	x	x
<i>Orthotrichum anomalum</i>						
<i>Orthotrichum diaphanum</i>		x	x			x
<i>Orthotrichum lyellii</i>	x				x	
<i>Orthotrichum pulchellum</i>			x	x	x	
<i>Orthotrichum pumilum</i>						
<i>Orthotrichum rupestre</i>						
<i>Orthotrichum stramineum</i>	x	x		x	x	
<i>Orthotrichum striatum</i>				x		
<i>Orthotrichum cf philibertii</i>						
<i>Pterigynandrum filiforme</i>						
<i>Radula complanata</i>			x			
<i>Schistidium</i> sp.						
<i>Sciuro-hypnum populeum</i>			x			
<i>Ulotophyllum phyllanthi</i>				x		
<i>Zygodon conoideus</i>					x	
<i>Zygodon rupestris</i>			x			
<i>Zygodon viridissimus</i>		x	x		x	
<i>Zygodon</i> sp.						x
<i>Normandina pulchella</i>			x		x	

Lokalitet	Rudlå	Rudlå	Rudlå	Rudlå	Rudlå	Rudlå
Treslag	alm	alm	platanlønn	alm	platanlønn	platanlønn
GPS, waypoint nr.	119	120	137	138	139	140
Omkrets	230	270	237	286	289	163
Barkstruktur	3	5	4	3	3	4
Eksposisjon	N-NV	S	rundt hele	rundt hele	rundt hele	rundt hele
Mosedekke, %	5-25	5-25	>50	>50	25-50	25-50
Lavdekke	<1	<1	<1	<1	1-5	1-5
Mekanisk skade	greinkutt	greinkutt	greinkutt	greinkutt	greinkutt	greinkutt
Synlig sykdomstegn	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
Holrom	ved bakken	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
Klatreplanter/eføy	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
Busksjikt innen 5 m	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
Behov for tiltak	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
<u>Rødlistearter</u>						
<i>Habrodon perpusillus</i> (EN)					x	
<i>Syntrichia laevipila</i> (VU)						
<i>Syntrichia latifolia</i> (EN)		x		x		
<i>Syntrichia papillosa</i> (NT)		x	x	x	x	x
<i>Zygodon stirtonii</i> (VU)						
<u>Øvrige fokusarter</u>						
<i>Syntrichia ruralis</i>						
<i>Orthotrichum tenellum</i>	x	x	x	x	x	x
<u>Øvrige arter</u>						
<i>Amblystegium serpens</i>	x		x		x	x
<i>Antitrichia curtipendula</i>						
<i>Brachytheciastrum velutinum</i>						
<i>Bryoerythrophyllum recurvirostrum</i>				x		
<i>Bryum capillare</i>	x	x	x	x	x	x
<i>Bryum moravicum</i>						
<i>Didymodon rigidulus</i>		x				
<i>Frullania dilatata</i>	x		x	x	x	
<i>Frullania fragilifolia</i>						
<i>Grimmia pulvinata</i>						
<i>Homalothecium sericeum</i>						
<i>Hypnum cupressiforme</i>	x	x	x	x	x	x
<i>Hypnum resupinatum</i>						
<i>Isothecium myosuroides</i>			x	x	x	
<i>Kindbergia praelonga</i>						
<i>Leucodon sciuroides</i>						
<i>Metzgeria furcata</i>	x	x	x	x	x	
<i>Orthotrichum affine</i>	x	x	x	x	x	x
<i>Orthotrichum anomalum</i>						
<i>Orthotrichum diaphanum</i>	x			x	x	x
<i>Orthotrichum lyellii</i>			x			
<i>Orthotrichum pulchellum</i>					x	
<i>Orthotrichum pumilum</i>			x			
<i>Orthotrichum rupestre</i>						
<i>Orthotrichum stramineum</i>		x	x		x	x
<i>Orthotrichum striatum</i>						
<i>Orthotrichum cf philibertii</i>						
<i>Pterigynandrum filiforme</i>			x			
<i>Radula complanata</i>						
<i>Schistidium</i> sp.						
<i>Sciuro-hypnum populeum</i>						
<i>Ulota phyllantha</i>					x	
<i>Zygodon conoideus</i>						
<i>Zygodon rupestris</i>	x					
<i>Zygodon viridissimus</i>						
<i>Zygodon</i> sp.						
<i>Normandina pulchella</i>	x			x		

Lokalitet	Rudlå	Rudlå	Stokkaveien	Stokkaveien	Stokkaveien	Stokkaveien
Treslag	platanlønn	alm	alm	alm	alm	alm
GPS, waypoint nr.	141	142	143	144	145	146
Omkrans	183	280	350	284	256	137
Barkstruktur	2	4	3	4	3	5
Eksposisjon	rundt hele	rundt hele		S (S.lat.)	S (S.lat.)	S (S.lat.)
Mosedekke, %	25-50	25-50	5-25	>50	25-50	>50
Lavdekke	1-5	1-5		<1	1-5	<1
Mekanisk skade	greinkutt	greinkutt	Nei	Nei	stor barkskade	
Synlig sykdomstegn	Nei	Nei	Nei	Nei	sopp?	Nei
Holrom	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
Klatreplanter/eføy	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
Busksjikt innen 5 m	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
Behov for tiltak	Nei	Nei	Nei	Nei	?	Nei

Rødlistearter*Habrodon perpusillus* (EN)*Syntrichia laevipila* (VU)*Syntrichia latifolia* (EN)*Syntrichia papillosa* (NT)*Zygodon stirtonii* (VU)**Øvrige fokusarter***Syntrichia ruralis**Orthotrichum tenellum***Øvrige arter***Amblystegium serpens**Antitrichia curtipendula**Brachytheciastrum velutinum**Bryoerythrophyllum recurvirostrum**Bryum capillare**Bryum moravicum**Didymodon rigidulus**Frullania dilatata**Frullania fragilifolia**Grimmia pulvinata**Homalothecium sericeum**Hypnum cupressiforme**Hypnum resupinatum**Isothecium myosuroides**Kindbergia praelonga**Leucodon sciuroides**Metzgeria furcata**Orthotrichum affine**Orthotrichum anomalum**Orthotrichum diaphanum**Orthotrichum lyellii**Orthotrichum pulchellum**Orthotrichum pumilum**Orthotrichum rupestre**Orthotrichum stramineum**Orthotrichum striatum**Orthotrichum cf philibertii**Pterigynandrum filiforme**Radula complanata**Schistidium sp.**Sciuro-hypnum populeum**Ulota phyllantha**Zygodon conoideus**Zygodon rupestris**Zygodon viridissimus**Zygodon sp.**Normandina pulchella*

Lokalitet	Stokkaveien	Stokkaveien	Stokkaveien	Stokkaveien	Kyviksmarka	Kyviksmarka
Treslag	alm	alm	alm	alm	platanlønn	lind
GPS, waypoint nr.	147	148	149	150	212	213
Omkrets	195	262	337	392	87	130
Barkstruktur		3	3			
Eksposisjon	S (S.lat.)	S (S.lat.)	S (S.lat.)	S (S.lat.)		
Mosedekke, %	25-50	>50	>50	25-50		
Lavdekke	<1	<1	<1	<1		
Mekanisk skade	greinkutt	Nei	Nei	Nei		
Synlig sykdomstegn	Nei	Nei	Nei	Nei		
Holrom	Nei	Nei	Nei	Nei		
Klatreplanter/eføy	Nei	Nei	Nei	Nei		
Busksjikt innen 5 m	Nei	Nei	Nei	Nei		
Behov for tiltak	Nei	Nei	Nei	Nei		
<u>Rødlistearter</u>						
<i>Habrodon perpusillus</i> (EN)						
<i>Syntrichia laevipila</i> (VU)						
<i>Syntrichia latifolia</i> (EN)	x	x	x	x		
<i>Syntrichia papillosa</i> (NT)	x	x	x	x		
<i>Zygodon stirtonii</i> (VU)						
<u>Øvrige fokusarter</u>						
<i>Syntrichia ruralis</i>	x					
<i>Orthotrichum tenellum</i>		x	x	x		
<u>Øvrige arter</u>						
<i>Amblystegium serpens</i>	x					
<i>Antitrichia curtipendula</i>						
<i>Brachytheciastrum velutinum</i>						
<i>Bryoerythrophyllum recurvirostrum</i>						
<i>Bryum capillare</i>	x	x				
<i>Bryum moravicum</i>						
<i>Didymodon rigidulus</i>						
<i>Frullania dilatata</i>	x		x			
<i>Frullania fragilifolia</i>						
<i>Grimmia pulvinata</i>						
<i>Homalothecium sericeum</i>		x	x	x		
<i>Hypnum cupressiforme</i>	x	x	x	x		
<i>Hypnum resupinatum</i>	x					
<i>Isothecium myosuroides</i>						
<i>Kindbergia praelonga</i>						
<i>Leucodon sciuroides</i>						
<i>Metzgeria furcata</i>	x	x	x	x		
<i>Orthotrichum affine</i>		x	x			x
<i>Orthotrichum anomalum</i>						
<i>Orthotrichum diaphanum</i>	x	x	x	x		
<i>Orthotrichum lyellii</i>						
<i>Orthotrichum pulchellum</i>						x
<i>Orthotrichum pumilum</i>						
<i>Orthotrichum rupestre</i>		x				
<i>Orthotrichum stramineum</i>						x
<i>Orthotrichum striatum</i>						
<i>Orthotrichum cf philibertii</i>						
<i>Pterigynandrum filiforme</i>						
<i>Radula complanata</i>						
<i>Schistidium</i> sp.						
<i>Sciuro-hypnum populeum</i>						
<i>Ulota phyllantha</i>						x
<i>Zygodon conoideus</i>						
<i>Zygodon rupestris</i>						
<i>Zygodon viridissimus</i>						
<i>Zygodon</i> sp.	x	x	x	x		
<i>Normandina pulchella</i>						

Lokalitet	Kyviksmarka	Kyviksmarka	Kyviksmarka	Kyviksmarka	Kyviksmarka	Kyviksmarka
Treslag	lind	lind	lind	ask	ask	ask
GPS, waypoint nr.	214	215	216	217	218	219
Omkr.	105	130	137	210	200	240
Barkstruktur	0			3	3	4
Eksposisjon				S (S.pap.)	S (S.pap.)	rundt hele
Mosedekke, %	<1			25-50	25-50	25-50
Lavdekke				<1	1-5	1-5
Mekanisk skade	Nei			Liten, gammel	Nei	Nei
Synlig sykdomstegn	Nei			Nei	Nei	Nei
Holrom	Nei			Nei	Ja	Nei
Klatreplanter/eføy	Nei			Nei	Nei	Nei
Busksjikt innen 5 m	Nei			Nei	Nei	Nei
Behov for tiltak	Nei			Nei	Nei	Nei

Rødlistearter*Habrodon perpusillus* (EN)*Syntrichia laevipila* (VU)*Syntrichia latifolia* (EN)*Syntrichia papillosa* (NT)*Zygodon stirtonii* (VU)

x

x

x

Øvrige fokusarter*Syntrichia ruralis**Orthotrichum tenellum*

x

x

x

x

Øvrige arter*Amblystegium serpens*

x

*Antitrichia curtipendula**Brachytheciastrum velutinum**Bryoerythrophyllum recurvirostrum**Bryum capillare*

x

*Bryum moravicum**Didymodon rigidulus**Frullania dilatata*

x

x

*Frullania fragilifolia**Grimmia pulvinata**Homalothecium sericeum**Hypnum cupressiforme*

x

Hypnum resupinatum

x

*Isoetecium myosuroides**Kindbergia praelonga**Leucodon sciuroides**Metzgeria furcata**Orthotrichum affine*

x

x

*Orthotrichum anomalum**Orthotrichum diaphanum**Orthotrichum lyellii*

x

x

x

Orthotrichum pulchellum

x

x

x

*Orthotrichum pumilum**Orthotrichum rupestre*

x

Orthotrichum stramineum

x

x

Orthotrichum striatum

x

*Orthotrichum cf philibertii**Pterigynandrum filiforme**Radula complanata**Schistidium sp.**Sciuro-hypnum populeum**Ulota phyllantha*

x

*Zygodon conoideus**Zygodon rupestris**Zygodon viridissimus**Zygodon sp.**Normandina pulchella*

Lokalitet	Kyviksmarka	Kyviksmarka	Kyviksmarka	Kyviksmarka	Kyviksmarka	Kyviksmarka
Treslag	platanlønn	Populus sp.	Populus sp.	Populus sp.	Populus sp.	Populus sp.
GPS, waypoint nr.	220	221	222	223	224	225
Omkrans	258	182	200	153	171	189
Barkstruktur		3	3	3	3	3
Eksposisjon	rundt hele		N	rundt hele	rundt hele	rundt hele
Mosedekke, %	25-50	1-5	25-50	25-50	>50	25-50
Lavdekke	1-5	25-50	25-50	25-50	5-25	5-25
Mekanisk skade		gamle greinkutt	gamle greinkutt	kjøreskade ved basen	gamle greinkutt	gamle greinkutt
Synlig sykdomstegn	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
Holrom	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
Klatreplanter/eføy	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
Busksjikt innen 5 m	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
Behov for tiltak	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei

Rødlistearter*Habrodon perpusillus* (EN)*Syntrichia laevipila* (VU)*Syntrichia latifolia* (EN)*Syntrichia papillosa* (NT)*Zygodon stirtonii* (VU)**Øvrige fokusarter***Syntrichia ruralis**Orthotrichum tenellum***Øvrige arter***Amblystegium serpens**Antitrichia curtipendula**Brachytheciastrum velutinum**Bryoerythrophyllum recurvirostrum**Bryum capillare**Bryum moravicum**Didymodon rigidulus**Frullania dilatata**Frullania fragilifolia**Grimmia pulvinata**Homalothecium sericeum**Hypnum cupressiforme**Hypnum resupinatum**Isoetecium myosuroides**Kindbergia praelonga**Leucodon sciuroides**Metzgeria furcata**Orthotrichum affine**Orthotrichum anomalum**Orthotrichum diaphanum**Orthotrichum lyellii**Orthotrichum pulchellum**Orthotrichum pumilum**Orthotrichum rupestre**Orthotrichum stramineum**Orthotrichum striatum**Orthotrichum cf philibertii**Pterigynandrum filiforme**Radula complanata**Schistidium sp.**Sciuro-hypnum populeum**Ulota phyllantha**Zygodon conoideus**Zygodon rupestris**Zygodon viridissimus**Zygodon sp.**Normandina pulchella*

Lokalitet	Kyviksmarka	Kyviksmarka	Kyviksmarka	Kyviksmarka	Storhaug allé og park	Storhaug allé og park
Treslag	Populus sp.	Populus sp.	Populus sp.	Populus sp.	ask	platanlønn
GPS, waypoint nr.	226	227	228	229	275	276
Omkræts	147	140	148	167	185	210
Barkstruktur	3	3	3	3		± glatt
Eksposisjon	Ø	Ø	Ø	NØ	rundt hele	N
Mosedekke, %	25-50	25-50	>50	25-50	>50	5-25
Lavdekke	25-50	25-50	<1	25-50	<1	<1
Mekanisk skade	gamle greinkutt	gamle greinkutt	gamle greinkutt	gamle greinkutt	greinkutt	greinkutt
Synlig sykdomstegn	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
Holrom	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
Klatreplanter/eføy	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
Busksjikt innen 5 m	Nei	Nei	Nei	Nei	hekk i øst	hekk i øst
Behov for tiltak	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
<u>Rødlistearter</u>						
<i>Habrodon perpusillus</i> (EN)						
<i>Syntrichia laevipila</i> (VU)						
<i>Syntrichia latifolia</i> (EN)						
<i>Syntrichia papillosa</i> (NT)	x	x	x	x	x	x
<i>Zygodon stirtonii</i> (VU)						
<u>Øvrige fokusarter</u>						
<i>Syntrichia ruralis</i>						
<i>Orthotrichum tenellum</i>	x	x	x	x	x	x
<u>Øvrige arter</u>						
<i>Amblystegium serpens</i>						x
<i>Antitrichia curtipendula</i>						
<i>Brachytheciastrum velutinum</i>						
<i>Bryoerythrophyllum recurvirostrum</i>						
<i>Bryum capillare</i>					x	x
<i>Bryum moravicum</i>						
<i>Didymodon rigidulus</i>						
<i>Frullania dilatata</i>		x	x	x	x	x
<i>Frullania fragilifolia</i>						
<i>Grimmia pulvinata</i>						
<i>Homalothecium sericeum</i>						
<i>Hypnum cupressiforme</i>	x	x	x		x	x
<i>Hypnum resupinatum</i>						
<i>Isoetecium myosuroides</i>					x	
<i>Kindbergia praelonga</i>						
<i>Leucodon sciuroides</i>						
<i>Metzgeria furcata</i>	x					
<i>Orthotrichum affine</i>	x	x	x	x	x	x
<i>Orthotrichum anomalum</i>						
<i>Orthotrichum diaphanum</i>						
<i>Orthotrichum lyellii</i>	x	x	x	x	x	x
<i>Orthotrichum pulchellum</i>	x	x	x	x		
<i>Orthotrichum pumilum</i>						
<i>Orthotrichum rupestre</i>						
<i>Orthotrichum stramineum</i>	x	x	x	x	x	
<i>Orthotrichum striatum</i>	x	x				
<i>Orthotrichum cf philibertii</i>						
<i>Pterigynandrum filiforme</i>						
<i>Radula complanata</i>						
<i>Schistidium</i> sp.						
<i>Sciuro-hypnum populeum</i>						
<i>Ulota phyllantha</i>	x	x				
<i>Zygodon conoideus</i>		x		x		
<i>Zygodon rupestris</i>						
<i>Zygodon viridissimus</i>						
<i>Zygodon</i> sp.						
<i>Normandina pulchella</i>						

Lokalitet	Storhaug allé og park platanlønn	Storhaug allé og park platanlønn	Storhaug allé og park platanlønn	Storhaug allé og park platanlønn	Storhaug allé og park platanlønn	Storhaug allé og park platanlønn
Treslag	277	278	279	280	281	282
GPS, waypoint nr.	277	278	279	280	281	282
Omkræts	202	192	203	193	145	208
Barkstruktur	± glatt	± glatt	± glatt	± glatt	± glatt	± glatt
Eksposisjon	rundt hele	mest NV	rundt hele	rundt hele	SV	rundt hele
Mosedekke, %	>50	5-25	>50	5-25	<1	5-25
Lavdekke	<1	<1	1-5	<1	<1	<1
Mekanisk skade	greinkutt	greinkutt	greinkutt	greinkutt	greinkutt	greinkutt + kjøreskade
Synlig sykdomstegn	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
Holrom	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei
Klatreplanter/eføy	Nei	Nei	Nei	Nei	litt eføy	Nei
Busksjikt innen 5 m	hekk i øst	hekk i øst	Nei	hekk i øst	hekk i øst	hekk i øst
Behov for tiltak	Nei	Nei	Nei	Nei	?	Nei
<u>Rødlistearter</u>						
<i>Habrodon perpusillus</i> (EN)						
<i>Syntrichia laevipila</i> (VU)	x					
<i>Syntrichia latifolia</i> (EN)						
<i>Syntrichia papillosa</i> (NT)	x	x	x	x	x	x
<i>Zygodon stirtonii</i> (VU)						
<u>Øvrige fokusarter</u>						
<i>Syntrichia ruralis</i>						
<i>Orthotrichum tenellum</i>		x	x	x	x	x
<u>Øvrige arter</u>						
<i>Amblystegium serpens</i>	x			x		
<i>Antitrichia curtipendula</i>						
<i>Brachytheciastrum velutinum</i>						
<i>Bryoerythrophyllum recurvirostrum</i>						
<i>Bryum capillare</i>	x	x	x	x		
<i>Bryum moravicum</i>						
<i>Didymodon rigidulus</i>						
<i>Frullania dilatata</i>						
<i>Frullania fragilifolia</i>	x		x			
<i>Grimmia pulvinata</i>						
<i>Homalothecium sericeum</i>						
<i>Hypnum cupressiforme</i>	x	x	x	x		
<i>Hypnum resupinatum</i>						
<i>Isothecium myosuroides</i>			x	x		
<i>Kindbergia praelonga</i>						
<i>Leucodon sciuroides</i>						
<i>Metzgeria furcata</i>						
<i>Orthotrichum affine</i>	x	x	x	x		x
<i>Orthotrichum anomalum</i>						
<i>Orthotrichum diaphanum</i>						
<i>Orthotrichum lyellii</i>	x	x	x	x		
<i>Orthotrichum pulchellum</i>		x				
<i>Orthotrichum pumilum</i>						
<i>Orthotrichum rupestre</i>		x				
<i>Orthotrichum stramineum</i>	x		x			
<i>Orthotrichum striatum</i>						
<i>Orthotrichum cf philibertii</i>						
<i>Pterigynandrum filiforme</i>		x				
<i>Radula complanata</i>						
<i>Schistidium</i> sp.						
<i>Sciuro-hypnum populeum</i>						
<i>Ulotophyllum phyllanthi</i>						
<i>Zygodon conoideus</i>						
<i>Zygodon rupestris</i>						
<i>Zygodon viridissimus</i>						
<i>Zygodon</i> sp.						
<i>Normandina pulchella</i>						

Lokalitet	Storhaug allé og park platanlønn	Storhaug allé og park platanlønn	Opheimsgata alm	Opheimsgata alm	Opheimsgata alm
Treslag	283	284	285	286	287
GPS, waypoint nr.	283	284	285	286	287
Omkrets	163		165	180	181
Barkstruktur	± glatt	± glatt			
Eksposisjon	rundt hele				
Mosedekke, %	5-25	0			
Lavdekke	1-5	<1			
Mekanisk skade	greinkutt	greinkutt			
Synlig sykdomstegn	Nei	Nei			
Holrom	Nei	Nei			
Klatreplanter/eføy	Nei	Nei			
Busksjikt innen 5 m	Nei	Nei			
Behov for tiltak	Nei	Nei			
Rødlistearter					
<i>Habrodon perpusillus</i> (EN)					
<i>Syntrichia laevipila</i> (VU)					
<i>Syntrichia latifolia</i> (EN)					
<i>Syntrichia papillosa</i> (NT)	x		x	x	x
<i>Zygodon stirtonii</i> (VU)					
Øvrige fokusarter					
<i>Syntrichia ruralis</i>					
<i>Orthotrichum tenellum</i>	x		x	x	
Øvrige arter					
<i>Amblystegium serpens</i>			x		
<i>Antitrichia curtipendula</i>			x		
<i>Brachytheciastrum velutinum</i>					
<i>Bryoerythrophyllum recurvirostrum</i>					
<i>Bryum capillare</i>			x		
<i>Bryum moravicum</i>					
<i>Didymodon rigidulus</i>					
<i>Frullania dilatata</i>					
<i>Frullania fragilifolia</i>					
<i>Grimmia pulvinata</i>					
<i>Homalothecium sericeum</i>					
<i>Hypnum cupressiforme</i>			x	x	x
<i>Hypnum resupinatum</i>					
<i>Isothecium myosuroides</i>					
<i>Kindbergia praelonga</i>					
<i>Leucodon sciuroides</i>					
<i>Metzgeria furcata</i>					
<i>Orthotrichum affine</i>	x		x	x	
<i>Orthotrichum anomalum</i>					
<i>Orthotrichum diaphanum</i>			x		
<i>Orthotrichum lyellii</i>					x
<i>Orthotrichum pulchellum</i>					
<i>Orthotrichum pumilum</i>					
<i>Orthotrichum rupestre</i>					x
<i>Orthotrichum stramineum</i>					
<i>Orthotrichum striatum</i>					
<i>Orthotrichum cf philibertii</i>					
<i>Pterigynandrum filiforme</i>					
<i>Radula complanata</i>					
<i>Schistidium</i> sp.					
<i>Sciuro-hypnum populeum</i>					
<i>Ulota phyllantha</i>					
<i>Zygodon conoideus</i>					
<i>Zygodon rupestris</i>					
<i>Zygodon viridissimus</i>					
<i>Zygodon</i> sp.					
<i>Normandina pulchella</i>					

