



**Biologisk mangfold
Detaljreguleringsplan
Skibåsen ved
Sørlandsparken
Kristiansand kommune**

Asbjørn Lie
Naturmuseum og botaniske hage, Universitetet i Agder
2021

Forord

Naturmuseum og botaniske hage, Universitetet i Agder, er bedt av Christian Anker Rasch, Analyse, plan og landskap i Asplan Viak, om å kartlegge biologisk mangfold (iht DN håndbok 13) på Skibåsen ved Sørlandsparken.

Prosjektleder Asbjørn Lie har stått for registreringen. Vi takker med dette for et hyggelig samarbeid, og for oppdraget.

Kristiansand, april 2021.

Vennlig hilsen

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Raul Ramirez', with a stylized flourish extending from the end.

Raul Ramirez
Direktør

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Asbjørn Lie', written in a cursive style.

Asbjørn Lie
Prosjektleder

Sammendrag og konklusjon

Detaljreguleringsområdet ble undersøkt i felt 22.11 og 23.11 2021, og dokumentert med foto som er stedfestet med GPS. Karplanter, litt fugl, pattedyr og moser og sopp ble registrert og mesteparten av disse registreringene er publisert gjennom Artsdatabankens Artsobservasjoner. Vurderingen av artsmangfoldet er supplert med en sjekk av artsregistreringer i Artsdatabankens Artskart, se vedleggene. Naturtypene er vurdert ut fra DN-håndbok 13, og består av hovedtypene skog og kulturlandskap. Naturtypene i skog ble vurdert til **gammel barskog** med utformingen **gammel furuskog**, og **rik edelløvskog** med utformingen **lågurt-eikeskog**. Vi har vurdert naturtypene i skog som lokalt viktige. Vi har fremhevet en dam i området, noen gamle innhule eiker som spesielle (se kart 10), men disse elementene inngår som en naturlig del av naturtypene. Furskogen har et forholdsvis stort innslag av løvtrær, spesielt vintereik, og naturtypen «rik blandingskog i lavlandet» (F13) med utformingen «boreonemoral blandingskog» (F1301) ble vurdert, men synes det er naturlig å la dette inngå i naturtypen gammel barskog.

Regulert friluftsområde er allerede tatt i bruk til formålet motorsport, noe skogområdet allerede bærer preg av, spesielt undervegetasjon. Skogen har nærmest et preg av en hagemarkskog, ikke ved bruk av beitedyr, men på grunn av motorferdsel og rydding av områder med kvisthauger. Større felte trær er blir liggende i terrenget eller stablet opp, dvs andelen av død ved er forholdsvis stor. I tillegg er det en del stående (gadd) og liggende (låg) død ved av furu, bjørk og eik som er positivt for det biologiske mangfoldet. En del kulturmarksplanter spres inn i denne skogen blant annet kystgrisøre og tunrapp. Det kunne være fristende å definere dette som en egen kulturmarkskog.

Oppsummert så vil aktiviteten knyttet til motorsport bidra til å øke død ved andelen i skogen, og endrer deler av bakkevegetasjonen til å få et mer kulturpreg med økt andel arter som er tilpasset dette. Sjansene for spredning av fremmede arter øker ved aktiviteten.

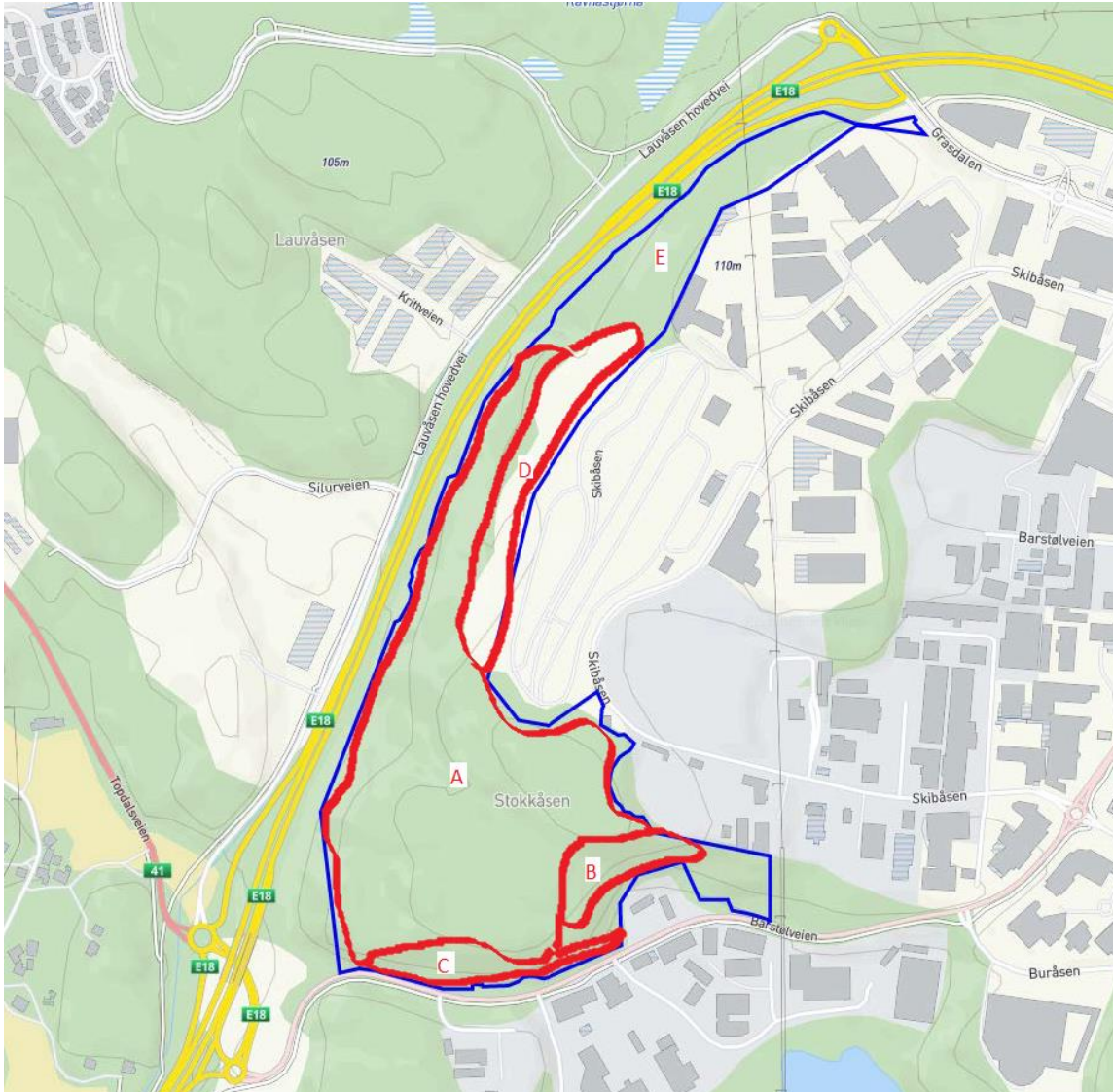
Den rike edelløvskogen finnes i de bratte sørvendte liene helt sør i detaljreguleringsområdet. Dette området er trolig for bratt og utilgjengelig for motorisert ferdsel. Disse områdene bør utvikle seg fritt.

De nordlige delen av detaljreguleringsplanområdet er preget av moderne skogbruk med granplantefelt og er ikke registrert som en naturtype.

De åpne, ikke skogkledde områdene, med masseutfyllinger har vi vurdert som kulturlandskap, naturtype «skrotemark» med liten verdi. Men området har et stort potensiale for avbøtende tiltak, dvs. positivt tiltak for å ta vare på biologisk mangfold. Etablering av områder med stedegne karplanter, som skjøttes som slåttemark, er billige og enkle tiltak som har stor betydning blant annet for ville pollinerende insekter. I de bratte skråningene ned fra fyllingene mot skogen (E18) har en del oppslag av selje, som dersom de får vokse seg store har stor verdi for pollinerende insekter. Fristilling av seljer er et positivt tiltak for ville pollinerende insekter, spesielt om våren.

Det er registrert noen **fremmede arter** i dette området blant annet gyvel og vinterkarse som er vurdert å ha svært høy risiko. Det ble også registrert ei tue med

tråkksiv (høy risiko) som lett spres med tråkk og dekk fra motorkjøretøyer. Generelt ble det ikke registrert mye fremmede arter, men det er alltid lønnsomt å fjerne disse på et tidlig stadium, siden tråkk og motorisert ferdsel lett kan spre disse inn i skogområdene hvor det drives motorsport. Det er registrert mange fremmede arter, spesielt langs E18, men her er risikoen for spredning inn i området mindre siden det vil være ubetydelig trafikk fra veikantene her og inn i området (se listene i vedlegget).



Kart A Naturtyper i detaljreguleringsplanområdet. A: naturtypen «gammel barskog» (F08) med utformingen «gammel furuskog» (F0802) med lokal verdi. B og C: naturtypen «rik edelløvskog» F01, med utformingen «lågurt-eikeskog» F0101 verdisatt som lokalt viktig. D: naturtypen «skrotemark» D15 er vurdert å ha lav verdi, men her er det et stort potensiale for avbøtende tiltak.

Det er ikke registrert **rødlistede arter** i området som blir påvirket nevneverdig av den eksisterende og planlagte motorsportaktiviteten i nevneverdig grad.

Totalt sett vil motorsport aktiviteten endre artsammensetningen mot mer kulturbetingede arter, og skape en mer «kulturbetinget» gammel barskog. En del pionerarter som krever bar jord vil få bedre betingelser på bekostning av arter i en «normaltilstand». Faren er stor for at det spres inn fremmede (uønskede) arter.

Fjerning av fremmede arter bør skje på et tidlig stadium ved innfallsportene for motorkjøretøy i området.

Dersom det tas hensyn til spesielle elementer som store gamle, gjerne innhule trær, døde og liggende trær, vil området beholde mange viktige elementer for biologisk mangfold i gammelskog.

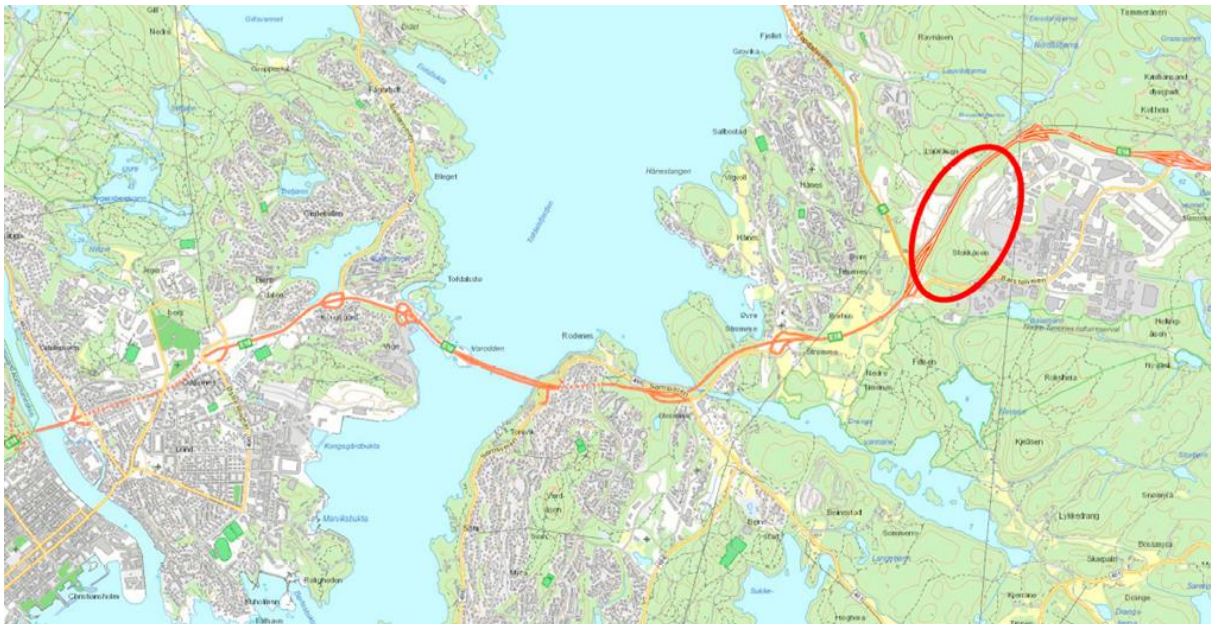
Vurderinger etter Naturmangfoldslovens §§ 8-12. Registreringene vi har gjennomført, og status for området gir et godt kunnskapsgrunnlag for vår vurdering av effekten av endret bruk, og til å foreslå avbøtende tiltak. Vi ser ikke at det foreligger en alvorlig eller irreversibel skade på naturmiljøet, spesielt ikke hvis avbøtende tiltak settes i verk. Etablering av dammer, fristilling av seljer og etablering blomstenger i skrotemarka vil gi et rikere biologisk mangfold.

Den samlede belastningen som området (økosystemet) er eller vil bli utsatt for vil i mindre grad enn for eksempel moderne skogbruksdrift endre dette området.

Tiltakshaveren bør kunne gjennomføre avbøtende tiltak, noe som vil være enkelt å gjøre til en lav kostnad (dugnad, for eksempel fjerne fremmede arter, skape ei blomstereng, grave en dam, ta vare på store gamle trær og død ved i skogen).

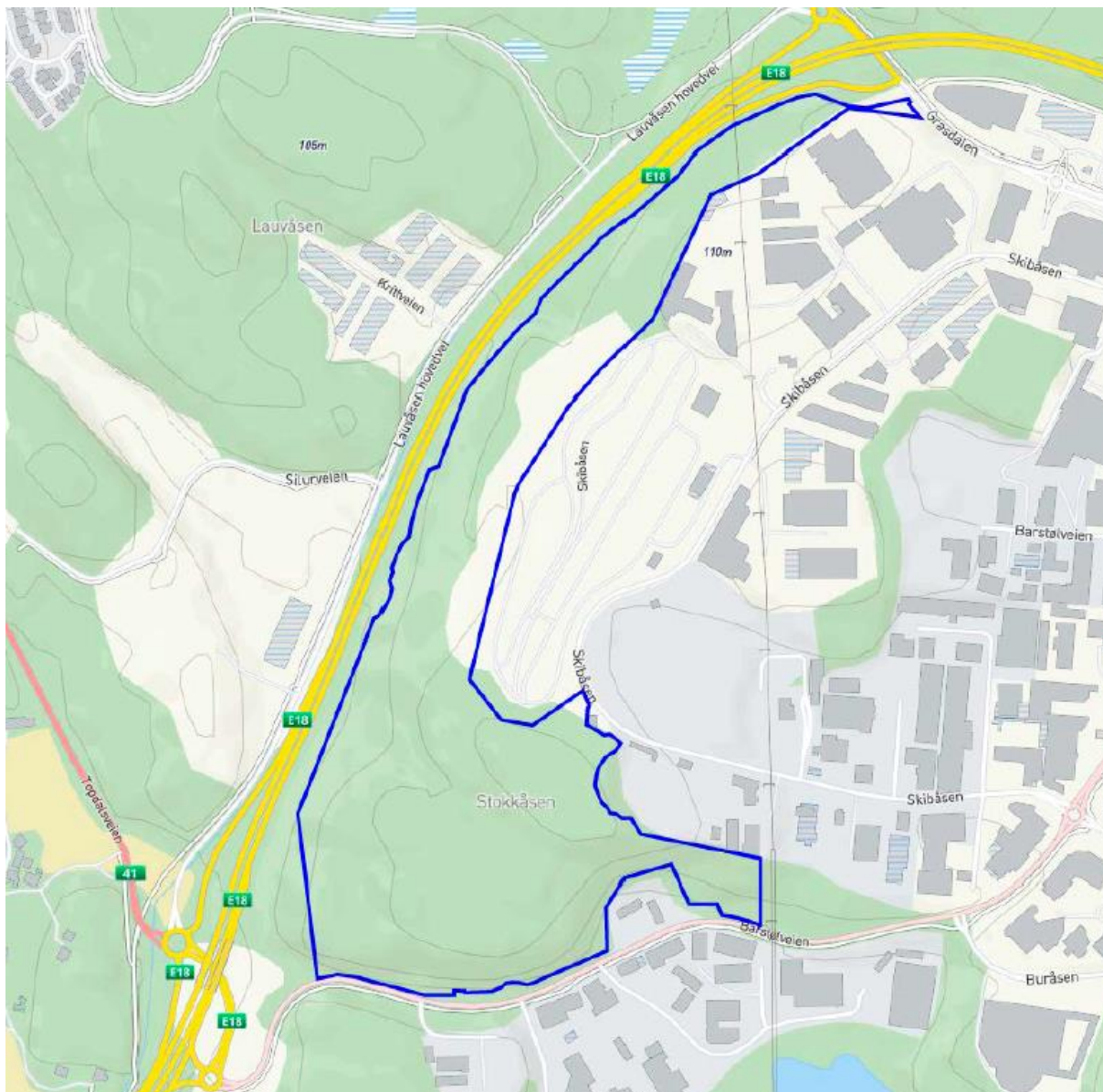
1 Innledning

Formålet med endringen er å utvide areal avsatt til motorsportanlegg ved å omregulere et område avsatt til friluftsområde tett på Sørlandsparken/Næringsparken (Reguleringsplan Sørlandsparken/Næringsparken, planID 893, vedtatt 22.06.2005). Planforslaget innebærer at regulert friluftsområde tas i bruk til formålet motorsport. Friluftsområdet er ifølge forslagsstiller ikke i bruk til rekreasjon i dag. Tiltaket medfører kjøring i terreng, og det skal i hovedsak kun ryddes en løype i form av kvisting og enkel trefelling. Mesteparten av vegetasjonen vil bli stående, og det er ikke behov for terrenginngrep. I tillegg vil det bli aktuelt å innpasse mindre klubbhus/brakkerrigg. Årsaken til at dette nå kommer som plansak er at det ble søkt dispensasjon for å kunne bruke området til kjøring. Både kommune og Statsforvalter var positiv til dette, men en tillatelse etter motorferdselloven krever at tiltaket er i tråd med vedtatt reguleringsplan. Dispensasjonssøknaden er derfor trukket, og arbeidet med endring av reguleringsplanen er igangsatt. Forslagstiller er Kristiansand Enduro. Plankonsulent er Asplan Viak AS.

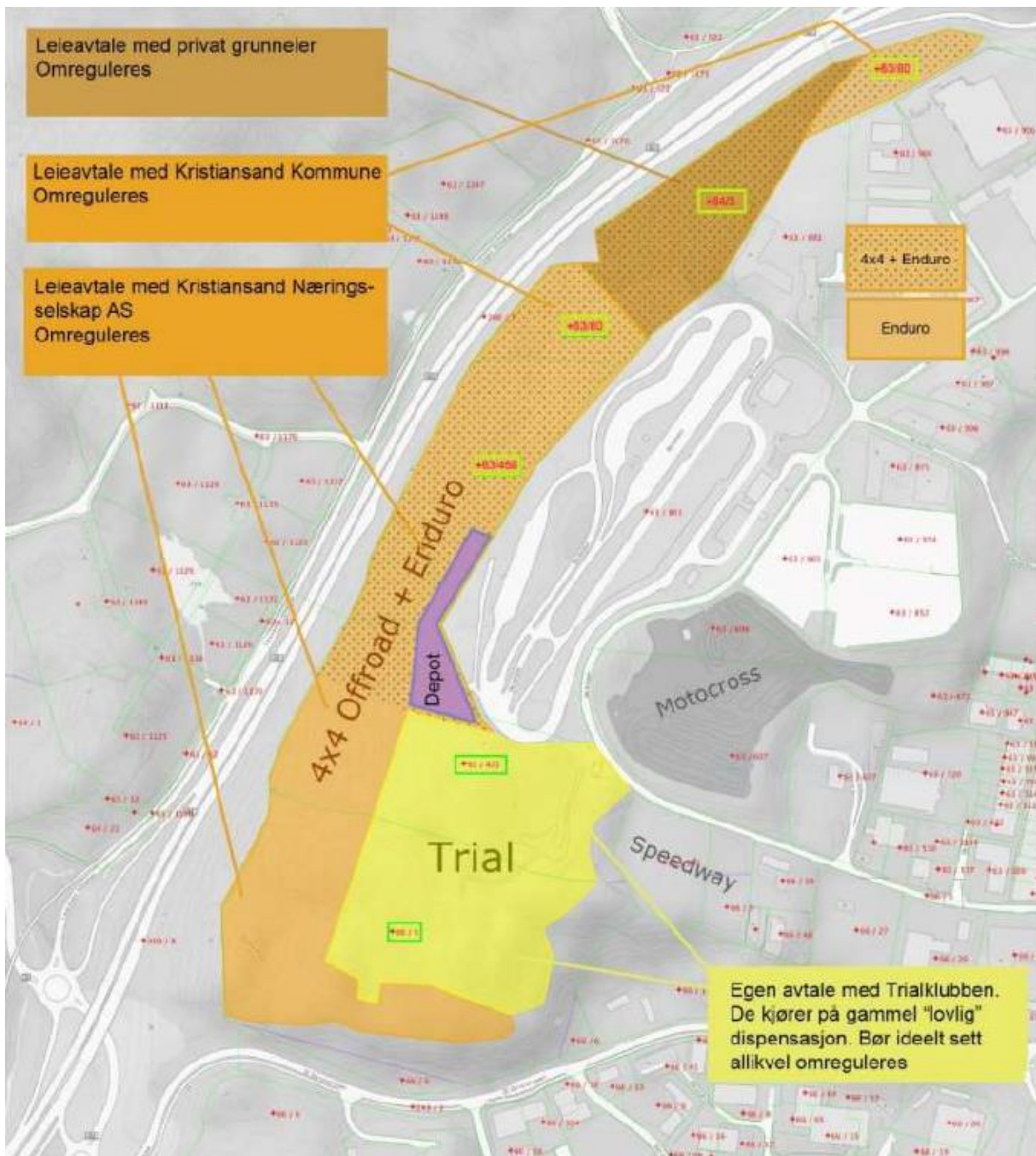


Kart 1 Undersøkellesområdet er markert grovt i kartet med en rød sirkel.

Hovedformål vil være knyttet til endret bruk til motorsport. Det bør vurderes om det er hensiktsmessig å avsette arealer i randsonene til parkbelte (slik det allerede er i dag flere steder). Omfang av tilrettelegging (rydding for løyper) og bygging (brakkerrigg/klubbhus) må gjøres rede for. Detaljer for endret bruk er redegjort for i en egen rapport (Sæther Lislevand, 2021). Kart 3 nedenfor viser grovt eiendomsforhold og eksisterende avtaler med hhv Trialklubben, 4x4 Offroad.



Kart 2 Grensen for detaljreguleringsplanen som i hovedsak består av barskog dominert av furu, med innslag av løvskog (edelløvskog) helt i sør og mindre områder med blandingsskog. Naturtypen «skrotemark» i tilknytning til Skibåsen motorsportsenter, se kart



Kart 3 Kartet viser eiendomsforholdene og avtaler om bruk av området i dag, jf. Sæther Lislevand, 2021.

2. Materiale og metode

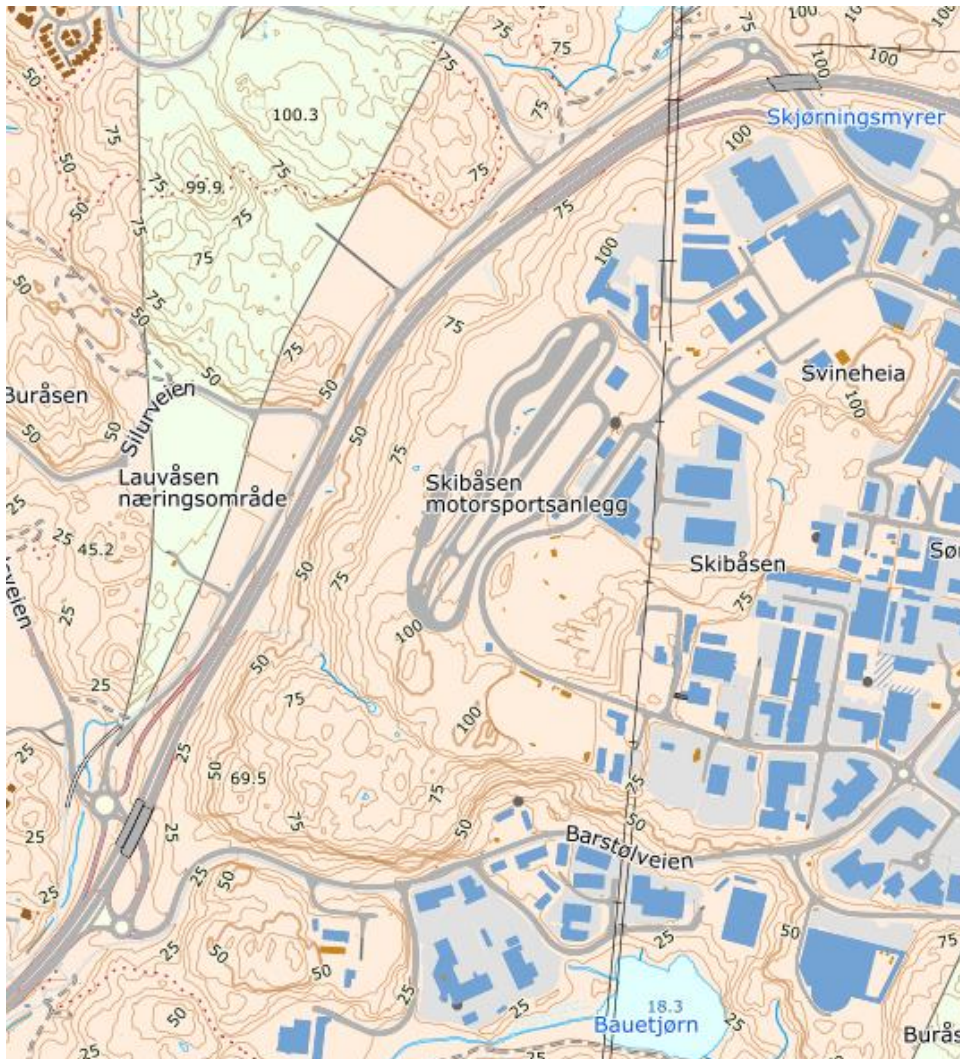
Området ble undersøkt i felt 22.11 og 23.11 2021. Områdebeskrivelsen og registreringene baserer seg på notater knyttet til veipunkter markert med GPS (Garmin GPSmaps60CSx) under befaringen, se kart 7 nedenfor. Området ble dokumentert med foto knyttet til GPS punkter, som er stedfestet i kart 8 og 9. Status for biologisk mangfold er sjekket gjennom Artsdatabankens Artskart og økologiske grunnlagskart. Naturtyper er vurdert etter DN håndbok 13 – oppdatert versjon, med 56 prioriterte naturtyper av særlig verdi for biologisk mangfold. Lokalteter som oppfyller kravene naturtypelokaliteter verdsettes ut fra bestemte

kriterier, til A, B og C-verdi. Vi har også lagt vekt på arter på den norske rødlista, 2021, og fremmede arter som kan skres med aktiviteten knyttet til omregulering til motorsport i skogsterreng og i skrotemark. Naturmangfoldloven §§ 8 – 12 er vurdert i forhold til endringen av bruken av området.

3. Resultater

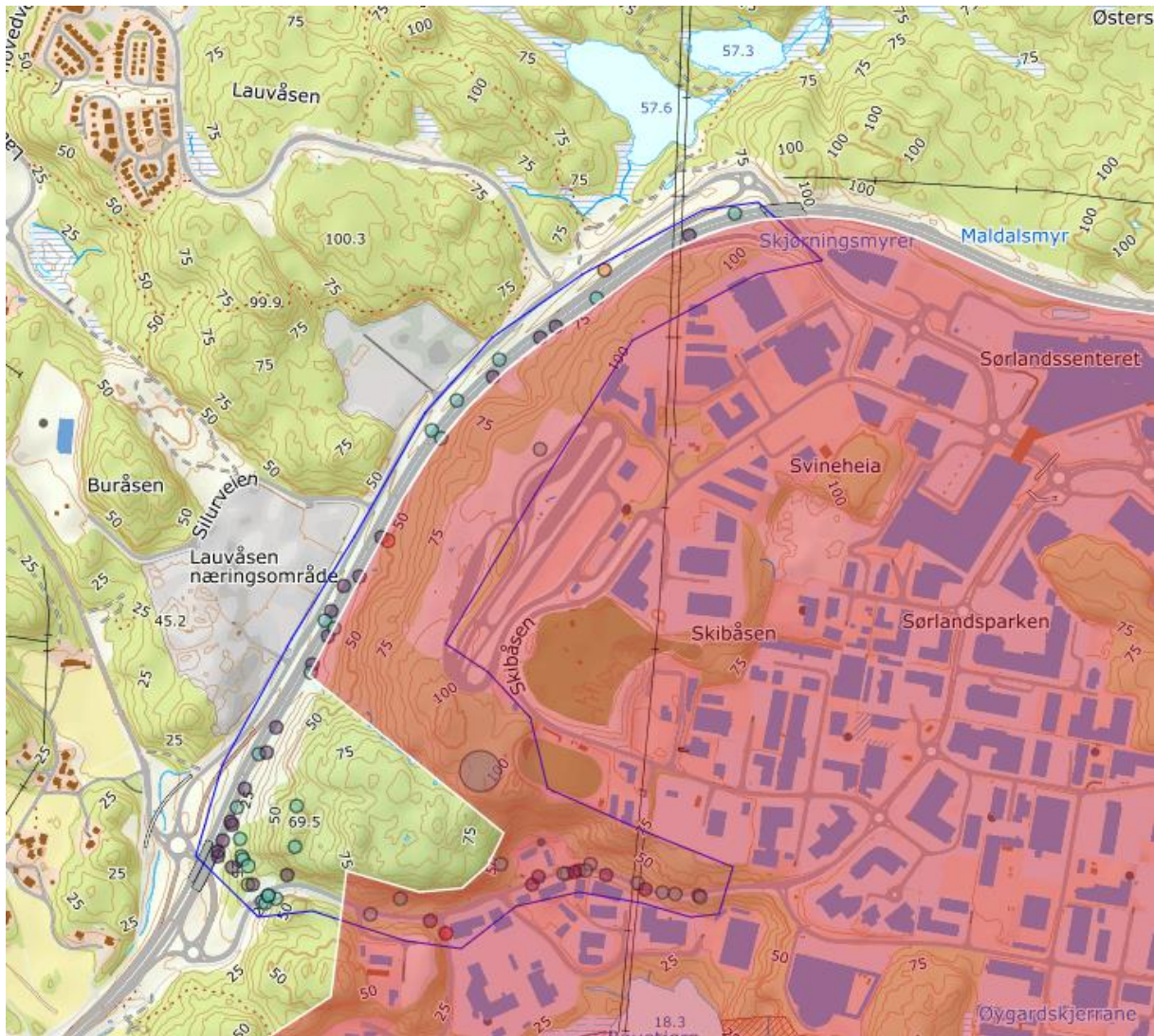
3.1 Status

3.1.1 Berggrunn



Kart 4 Berggrunnen består av bergarten migmatitt i hele reguleringsplanområdet og er dominerende i nærområdene, jf. nasjonal berggrunnsdatabase. Løsmassene består av tynt dekke av morenemateriale. Migmatitt er en blandingsbergart som består av to synlig ulike deler, en eldre omdannet del (paleosom) og en yngre nydannet del (neosom). Neosomen danner uregelmessige, oftest lyse, årer og slirer, og er trolig dannet ved delvis oppsmelting av den opprinnelige bergart. Migmatitt er sammenliknbar med gneis i sammensetning. Ofte er paleosomen en gneis eller glimmerskifer og neosomen granittisk, jf. Tor Sigvald Johansen, geolog på Naturmuseet.

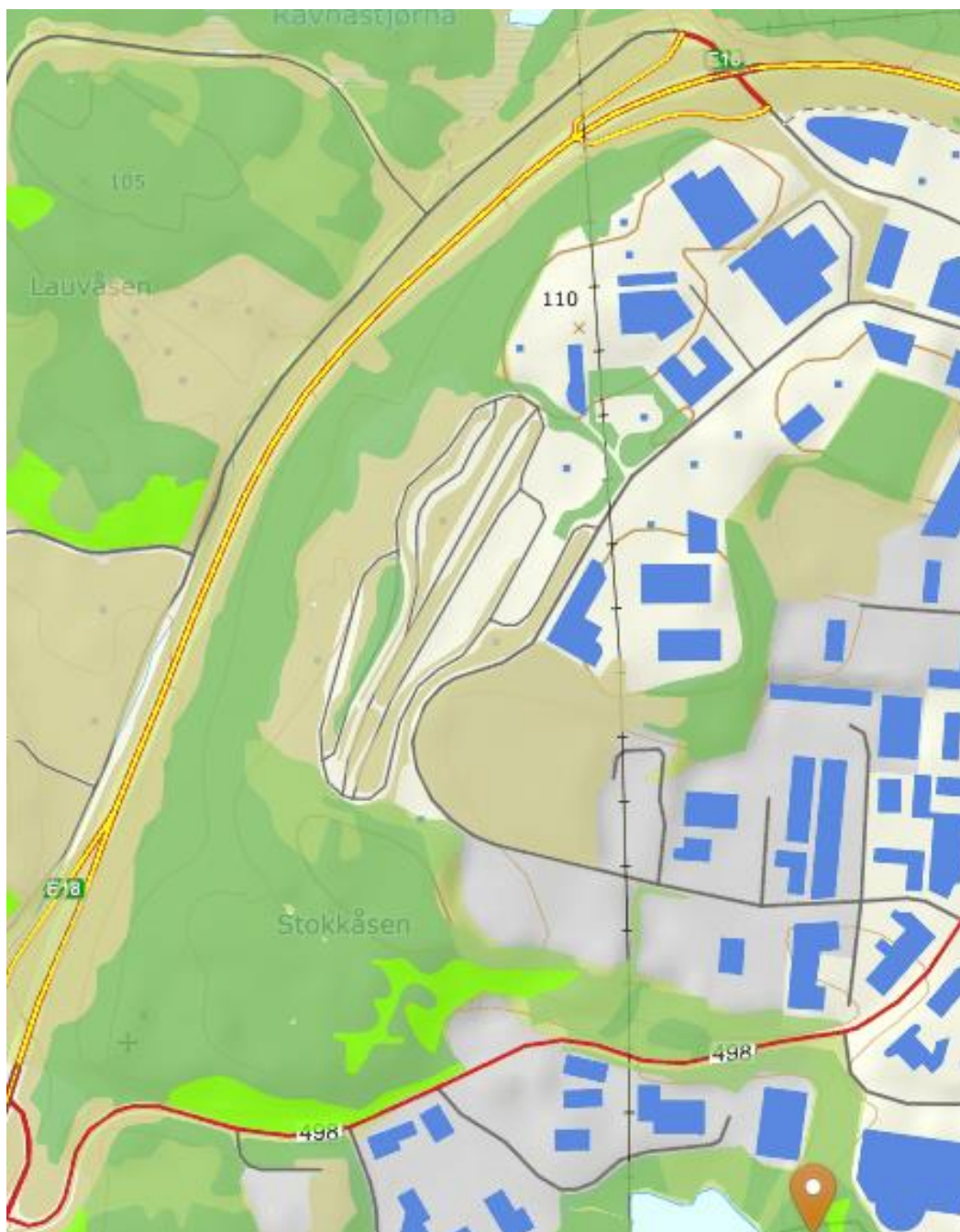
3.1.1 Artsdatabankens artskart



Kart 5 Kartet viser punkter med artsregistreringer (avgrensinger er markert med blått i kartet) i tilknytning til detaljreguleringsplanområde. Mange registreringer er gjort langs E18. Spesielt er store forekomster av landdøya, som er vertsplante til larven av karminspinner som er sterkt truet (EN) på rødlista Det er registrert 163 funn med denne avgrensingen. Svært mange er fremmede arter knyttet til vei i randsonen av reguleringsplanområdet. En stor del omfatter også ei kryssliste for karplanter (km-rute, og er lite presist angitt). Det er registrert hare (NT) og karminspinner (sommerfugl, sterkt truet, knyttet til veikanter og landdøya). Det er registrert 191 funn knyttet til det store rødmerkede området i kartet. Dette er fugleregistrering, som i liten grad kan knyttes direkte til detaljreguleringsplanen.

3.1.2 Artsdatabankens økologisk grunnkart

Dette er et nettsted som samler all relevant informasjon om naturregistreringer, inkludert naturtyper etter NiN og etter DN-håndbok 13. Det er en oppfølger og erstatter Miljødirektoratets Naturbase. Vi fant lite relevant informasjon området utover det som er nevnt i denne statusdelen. Det er ikke registrert naturtyper i tilknytning til detaljreguleringsområdet.



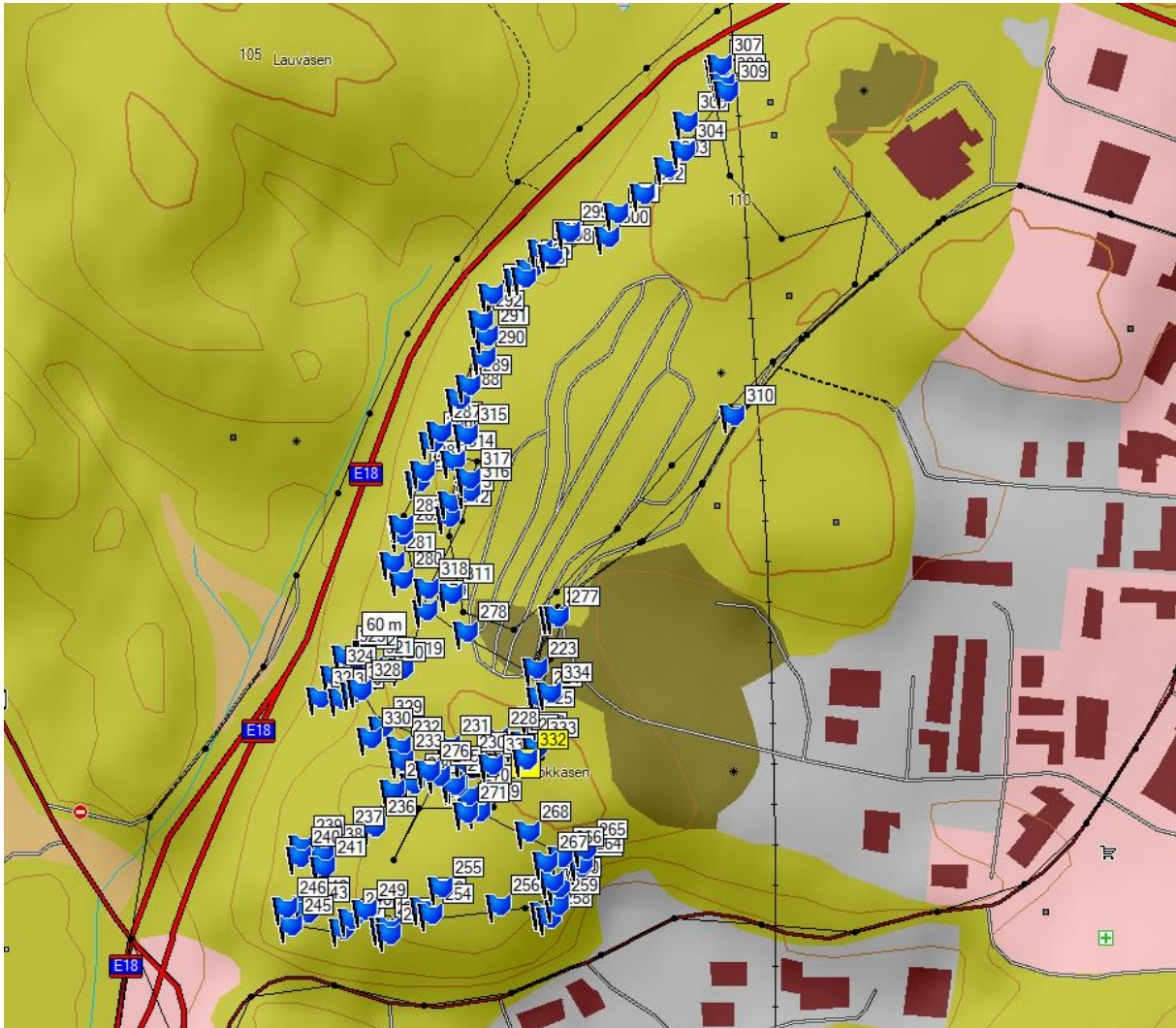
Kart 6 Arealresurskart, treslag. Kartet gir en grov oversikt over tresammensetningen i området. Området er dominert av barskog med mindre området med sørvendt løvskog i sør, og et lite område med blandingsskog nord på Stokkåsen. Områdene i tilknytning til Skibåsen motorsportsenter faller inn under naturtypen «skrotemark», markert som «ikke tresatt» i kartet. Kartet gir et grov bilde av tresammensetningen, men mye av barskogen har innslag av løvtrær, spesielt eik.

Tegnforklaring

- Barskog
- Lauvskog
- Blandingsskog
- Ikke tresatt

3.2 Områdebeskrivelse

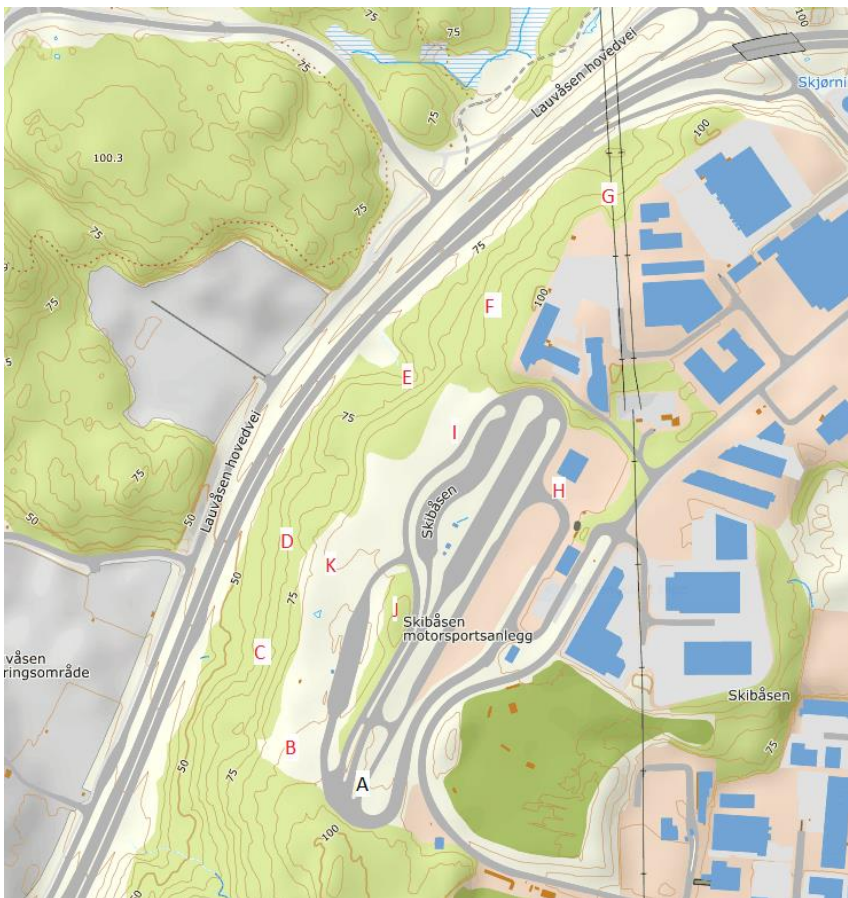
Området ble undersøkt og fotografert i felt 22 og 23 november 2021. Billedserien er en god dokumentasjon av skogen og området. Sammen med artsregistreringer og vurdering av naturtyper gir dette et godt beslutningsgrunnlag i forhold til biologisk mangfold.



Kart 7 Veipunktene fra befaringen 22.11 og 23.11 2021.



Kart 8 Detaljkart Sør, bokstavmarkeringene referer til bildetekstene nedenfor .



Kart 9 Detaljkart N, bokstavmarkeringene referer til bildetekstene nedenfor.

Registreringer 22.11 og 23.11 2021



Bilde 1 og 2 (6234-35) A i kart 9, A i kart 8 fotostandpunkt vp 222.



Bilde 1A og 2 A (6365, 6367) vp 278 Offroadparken Kristiansand. Skrotemark med større planerte flater etter utfyllinger i terrenget. B-K i kart 9.



Bilde 3 og 4 (6236-37) vp 223 Kantskog fra Skibåsen motorsportanlegg mot Stokkåsen, og parti med bergørkvein, A i kart 8.



Bilde 5 og 6 (6238-39) vp 224-225. Den nærliggende furuskogen er preget av bruk ved økt slitasje i forbindelse med Trial-banen. Gammel høystubbe av furu i bilde &. A – B i kart 8.



Bilde 7 og 8 (6240-41) vp 225-226 område A-B i kart 8 Slitasje i skogbunnen i område A-B Trial – område med påfylt stein (kunstig ur).



Bilde 9 og 10 (6242-43) vp 228 Eldre naturskog dominert av furu og stort innslag av vintereik, Innslag av død stående ved av furu med diameter i brysthøyde på rundt 50 cm. I feltsjiktet blåbær, innslag av einer.



Bilde 11 og 12 (6250-51) vp 231 Deler av området er ryddet og greiner er samlet i hauger, område D i kart 8



Bilde 13 og 14 (6252-53) Naturskog med furu, og innslag av eik, mindre slitasje lenger fra anlegget i B, D-Q,F i kart 8. Vp 231 blåmose er en art som er knyttet til eldre furuskog.



Bilde 15 og 16 (6254-55) vp 231-232. Gammelt steingjerde øverst i dalen mellom E og F i kart 8. Furuskogsdominert område, men med større innslag av løvtrær, spesielt vintereik.



Bilde 17 og 18 (6256 og 6259) vp 232 Område E-F i kart 8 Lite parti med eldre gran. Knuskkjuke og grønn gul lærhatt i høystubbe av bjørk, vp 232.



Bilde 19 og 20 (6260-61) vp 233-234. E-G i kart 8. Det stod spredt litt bjønnekam i området, og ved økt avstand fra B (tilrettelagt for Trial-aktiviteter er slitassen på vegetasjonen mindre).



Bilde 21, 22 og 23 (6262-64) E-G i kart 8. Honningsopp (bjørkegadd), kystruskjuke (eikegadd) i naturskog med furu og større innslag av eik.



Bilde 24 og 25 (6265-6266) vp 236, skogsinteriør i naturskogen ved område G i kart G i kart 8.



Bilde 26, 27 og 28 (6267-69) vp 237 - 239 Område G i kart 8, lite uret parti, furugadd som er kappet ned, men ligger igjen i skogbunnen. Eldre furu (dbh ca 55 cm) og to furugadd i bakgrunnen i bilde 28.



Bilde 29 og 30 (6270-71) vp 240-241 Krokett eik, og lita myr med litt blåtopp, starr (grønnstarr/slirestarr), litt svartor og trollhegg, stjernestarr, viser litt av variasjonen i området. G-H i kart 8.



Bilde 31, 32 og 34 (6272-74) Rødrandkjuke vp 242 og gammel innhul eik vp 245. H-I i kart 8.



Bilde 35 og 36 (6275-76) vp 246, trolig ei mobilmast på kollen ved I i kart 8



Bilde 37, 38 og 39 (6284, 6287-88) Større innslag av løvtrær mot skråningen mot Barstølveien i sør H, J, K mot P i kart 8. Se også kart 6.



Bilde 40 og 41 (6290 og 6297) vp 250- 251 Markeringer i terranget i forbindelse med aktiviteter i tilknytning Kristiansand triallubb. J-K i kart 8.



Bilde 42 og 43 (6307-08) vp 254 J-K i kart 8. Litt variasjon med litt fuktigere part med blåtopp, spredt gran i naturskogen.



Bilde 44 og 45 (6309 og 6311) vp 255 Liten dam mellom J og K i kart 8. Typisk bunnvegetasjon med blåbær og tyttebær.



Bilde 46 og 47 (6314, 6333) Område K – L i kart 8 i grnseområdet mot rik edelskog, som er markert som løvskog i kart 6. Området ryddesTynnes og greiner og legges i hauger.



Bilde 48 og 49 (6320-21), Eikeskog, overgang mellom blåbær og lågurt, dvs område med rik edelløvskog.



Bilde 50,51 og 52 (6335-37) Eldre innhul eik dbh ca 55 cm vp 262 L i kart 8, i bilde 52 sees ei større åpen ur L-N i kart 8, eikeskogen fortsetter på andre sida av ura ved N i kartet.



Bilde 52 og 53 (6339-40) vp 263-264. En lav, *Peltigra* spp. i og ved den gamle eika.



Bilde 54 og 55 (6343-44) Lågurt eikeskog i sørvendt skåning ned mot Barstølveien. Området forsetter langs et uret område ved o i kart 8 og videre i et noe rikere område ved dammen E i kart 8.



Bilde 56, 57 og 58 (6346, 6351-52) vp 266 Kristian trialklubb har markert et område i låurt-eikeskog og 268 stor gammel eik dbh ca 55cm opp mot bratt berg. Område K-O i kart 8.



Bilde 59, 60 og 61 (6353-54, 6356) vp 269 stor gammel hengebjørk dbh 50 cm +, bilde 60 gammel traktorvei, vp 270: Stor gammel eik dbh 45-60 cm. Område O- C (eika) i kart 8. Veien i bilde 60 er siste biten av veien markert fra B i kart 8.



Bilde 61 og 62 (6358-59) stri kråkefot vp 271, geittelg vp 272 Område C-E i kart 8.



Bilde 63 og 64 (6361, 6363-64) vp 275 liten dam delvis uttørret etter tørkesommer dominert av en tjernaksart, trolig kysttjernaks. Vp 276 stor osp (dbh ca 55 cm) i kantsonen av dammen. E i kart 8.

23.11 2021



Bilde 1 og 2 (6365-66) Offroadområdet B-K i kart 9 og kantskogen, som viser slitasje i forbindelse med Trial aktivitet.



Bilde 3 og 4 (6367-68) Brakker og planerte flater i forbindelse med Off-road bane, nærhet til startområdet har størst slitasje. B i kart 9.



Bilde 5 og 6 (6369-70) Off-road område, har preg av en åpnere skog i område C-D i kart 9.



Bilde 7 og 8 (6371-72) En mispelart (fremmed art med svært høy risiko, vp 282) finnes spredt i området som veksler mellom områder med stor aktivitet (kjøring med bil) og mer urørte områder som i bilde 8 (vp 884).



Bilde 9 og 10 (6373-74) Skogen mellom Skibåsen motorsportanlegg og E18, domineres av furu fram til E i kart 9. Men med et stort innslag av yngre eik. I bilde 10-20 vises et område med aktivitet med motorkjøretøyer. Området har mer karakter av et «kulturlandskap» med lite av den opprinnelige vegetasjon. I stedet er det kommet inn arter som vassarve, kystgrisøre og tunrapp. Vp 285-288. D-E i kart 9.



Bilde 11 og 12 (6375-76) Det nye kulturlandskapet med spredte stor trær av furu, og økende innslag av kulturbetingete arter i feltsjiktet. D-E i kart 9. Skåningen ned mot feltet er ei tigrodd fylling, bilde 12.



Bilde 13 og 14 (6377-78) Tilførselveien ned til området, og den nye «kulturskogen» vp til 288.



Bilde 15 og 16 (6379-80) Gammel gadd av furu med hakkemerker etter svartspett (vp 289), og slitt undervegetasjon (vp 290).



Bilde 17 og 18 (6381-82) Den «nye kulturskogen» (vp 291), og en krattskog som vokser opp i fyllinga opp mot Skibåsen motorsportsenter.



Bilde 19 og 20 (6383-84). Avrenningen fra skotemarka (utfylte områder er preget av jernutfelling. Den nye «kulturskogen» i bilde 20.



Bilde 21 og 22 (6385-86) Dreneringsrør som munner ut fra fyllinga (vp 291) gir et midre fuktig område med mye av graset mannasøtgras og mye lyssiv og blåtopp.



Bilde 23 og 24 (6387-88) Overgang mot en mer uberørt skogtype av karakter sumpskog med blåtopp og lyssiv. Vp 292.



Bilde 25 og 26 (6389-90) Videre følger en naturskog med innslag av død ved av bjørk og furu, generelt er en bunnvegetasjon med blåbær og tyttebær vanlig. Vp 293. D-E i kart 9.



Bilde 27 og 28 (6391-92) Død ved med kjuke, og furgadd i maurtue (trolig har grønnspetta gravd ut maurpupper, se hullene i tua). Vp 295.



Bilde 29 og 30 (6393-94) Nytt dereneringsrør ut fra Fylling ved E i kart). Overgang mot område i privat eie og større skogbruksaktivitet (plantefelt).



Bilde 31 og 32 (6395-96) Kjuke, eikemusling langs bekkesiget ut fra fyllingen i bilde 29. E i kart 9Område videre er i stor grad preget av skogbruksdrift, dvs nyere plantefelt som i bilde 32.



Bilde 33 og 34 (6397-98) Granplantefelt. E-F i kart 9.



Bilde 35 og 36 (6399- 6400)



Bilde 37 og 38 (6401-02) Granplantefelt, blant annet med litt kystjåmnemose, F-G i kart 9.



Bilde 39 og 40 (6404-05) Skogbruksdominert område F-G i kart 9.



Bilde 41 og 42 (6406-07) Skogbruksområde med plantefelt opp mot Gi kart 9.



Bilde 43 og 44 (6408-09) Mindre felt med opprinnelig vegetasjon med blåbær, moser som etasjemose mm.



Bilde 45, 46 og 47 (6410-12) Ved G i kart 9 litt ormetelg, skogburkne og landøyda.



Bilde 48 og 49 (6413-14) Plantefeltene strekker seg vider opp mot en kryssende høyspent, G i kart 9.



Bilde 50 og 51 (6415-16) I området hvor høspenten krysser finnes litt krattskog med bjørk og furu hvor graset blåtopp dominerer. G i kart 9.



Bilde 52 og 53 (6420-21) Skibåsen motorsportsenter. Her er det mye aktivitet i forhold til kjøreopplæring. A- H i kart 9.



Bilde 54 og 55 (6422-23) Stor asfalterte flater for kjøreopplæring som grenser til detaljreguleringsområdet. A- H i kart 9.



Bilde 56 og 56 (6424-25) Naturtypen «skotemark» innenfor og i kantsonen til reguleringsplanområdet. Her er det store muligheter for avbøtende tiltak i forhold biologisk mangfold. B-K i kart 9.



Bilde 57 og 58 (6426-28) Gyvel er en fremmed art, mes svært stor risiko, jf. Artsdatabanken vp 313, område ca ved K i kart 9.



Bilde 59 og 60 (6430- 31) Skrotemark er en naturtype i kulturlandskapet, som kan gi rom for mange kulturpregete arter, blant annet kystgrisøre og prestekrage. Mange arter sees på som ugrasplanter blant annet åkertistel og burrot. Men også fremmede arter som vinterkarse i bilde 60. Det ble også registrert ei tue med tråkksiv i frøspredning. Denne arten kan lett spres ut i områdene med motorisert ferdsel i skogområdet. Område B – i i kart 9.



Bilde 61, 62 og 63 (3435-37) Stokkåsenområdet, Q-F i kart 8. Gammel naturskog med furu, mye død ved i form av gadd dvs stående død ved slik som i bilde 62. Det er også et stort innslag av eik, som øker i mengde ned mot F.



Bilde 64 og 65 (3438-39) Partier med gammel furu veksler mot områder med økende andel løvtrær, mye eik nedover mot 18. Q-F i kart 8.



Bilde 66 og 67 (3440-41) Blåmose (vp 323) finnes i eldre furuskog, og størrelsen på tuene sier litt om alderen på skogen. Nedover mot F i kart 8 øker andelen løvtrær som her med hengebjørk.



Bilde 68 og 69 (3442-43) Det er en forholdsvis stor spredning i alder blant trærne med eik dimensjoner opptil 55 cm i brysthøyde, stående og liggende død ved. F i kart 8.



Bilde 70, 71 og 72 (3445-47) Gammel låg av bjørk og felt med eldre eik (dbh da 45 cm) Område F-E i kart 8. Soppen er trolig en fregnebittersopp.



Bilde 73 og 74 (3449-50) Sopp, trolig okergul grynhatt. I område F-E. Området til Trialklubben B i kart 8 (bilde 74).



Bilde 75, 76 og 77 (4349-50) Tannfiolkjuke eller fiolkjuke på gadd av furu midt i området B i kart 8.

Naturtyper etter DN håndbok 13

Arealresurskartet (kart 6) gir et grov bilde som antyder fordelingen av naturtyper. Området ligger i boreonemoral sone og klart oseanisk seksjon jf. Artsdatabanken økologiske grunnkart. Løsmassene består av tynt morenedekke, med migmatitt som dominerende bergart.

Skog

Furu er det dominerende bartreet, men det meste av barskogen har et forholdsvis stort innslag av (vinter)eik. Deler av området er markert som blandingskog, men skillet har er mindre markant enn arealresurskartet antyder. Nordre deler av reguleringsplanen, spesielt på privat grunn er dominert av moderne skogbruk med plantefelt av gran. Store deler av skogen er allerede i dag påvirket av trailbanen og offroad (kjøring med motorkjøretøy i skogen). Denne aktiviteten påvirker feltsjiktet, slik at det mange steder får en karakter av kulturskog. På mange måter litt lik en hagemarkskog, bare ved at undervegetasjonen her preges av sykling og motorisert ferdsel i stedet for beitedyr. Det foregår også en tynning og rydding i skogen som er med på å forsterke dette inntrykket. Arts sammensetningen i feltsjiktet endrer seg også ved at ny, mer kulturbetingede arter kommer inn i skogen blant annet kystgrisøre. Se bildene 10-20 på side 24 og 25 som er en del av «4x4 Offroad- området» jf. kart 3.

Størstedelen av skogen i den sørlige delen av reguleringsplanområdet er en noe eldre naturskog, men trolig er skogen for det meste yngre enn hundre år. Men skogen har en forholdsvis stor andel av stående død ved (gadd). Det eldste treet er en stor innhul eik (bilde 31 og 34 s. 20, og det finnes også partier i furuskogen med noe storvokst eik, se bilde 72 s. 33.

Løvs skogen

Løvs skogen i sør domineres av eik, og i hovedsak som lågurteikeskog med gradienter mot blåbæreikeskog. Denne skogen vokser sørvendt og store deler av dekket av ur, se bilde 54 s.21. Enkelte av eiketrærne er innhul, se bildene 50-53 s. 20.

Naturtyper og verdisetting

Gammel barskog

Barskogen, som ikke er påvirket av moderne skogsdrift, kartlegges som naturtypen «gammel barskog» (F08) med utformingen «gammel furuskog» (F0802). Den furudominerte skogen har et forholdsvis stort innslag av stående død ved (gadd) se bildene 9 og 10 s. 14, 13 s. 15, 15 s. 25. 69 s. 32 og 77 s. 33. Grove løvtrær regnes også som viktige elementer i gammel furuskog jf. DN-håndbok 13, se bildene 61 på s. 21 og bilde 32 og 34 s. 18). Forekomster av blåmose (bilde 14 s. 15 og bilde 66 s.32) indikerer en viss grad av kontinuitet i skogen.

Verdivurdering: Vi vurderer av den gamle furuskogen har lokal verdi. Den inneholder elementer som stor gamle trær (eiker), og en forholdsvis stor andel eldre døde furuer (gadd), mindre partier med fuktige partier (dam, osv.), ur, bergvegg mm. Bruken av skogen, med rydding og aktiviteter med sykling og motorsport gir skogen

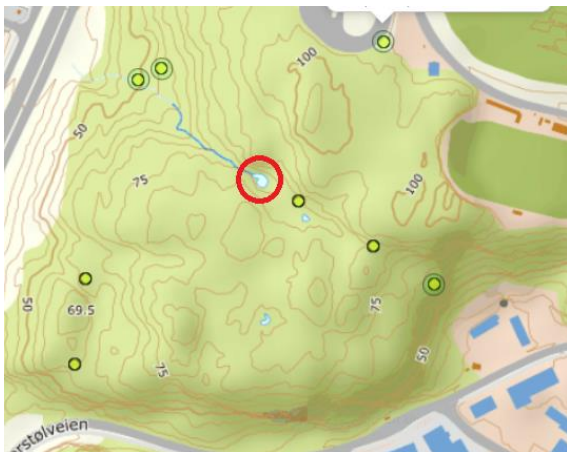
et kulturlandskapspreg, med rydding av trær, som ikke fjernes og derfor bidrar med død ved som er positivt i forhold til biologisk mangfold.

Naturtypen «rik blandingskog i lavlandet» (F13) med utformingen «boreonemoral blandingskog» (F1301) ble vurdert på det rikeste områdene med størst innslag av løvtrær, men vi finner det mest naturlig å la disse områdene inngå i den gamle barskogen.

I skogsområdet finnes det store gamle trær, også hul eik, som i et åpent kulturlandskap skal kartlegges som den utvalgte naturtypen «hule eiker». I produktiv skog er dette viktige elementer som gir skogen verdi, men skal ikke registreres som egen enheter. Det finnes også en liten dam i skogen, se bildene 63 og 64 på side 22.

Dam

Dammen, naturtypen «dam» E09, se bilde 63 og 64 på side 22 (har en stor forekomst av tjønnaks, trolig kysttjønnaks) ligger inne i naturtypen «gammel skog». Denne naturtypen er hovedsakelig knyttet til åpne menneskeskapte miljøer, men er likevel så spesiell at den kan registreres som utformingen «eldre fisketom dam» som lokalt viktig. I alle fall er det et element som bør tas hensyn til i forvaltningen av området. Dammen kan også vurderes som en del av den gamle furuskogen.



Kart 10 Liten dam og registrerte trær av vinterek (store gamle trær og grupper med trær som bør tas vare på i landskapet.

Edelløvsog

Naturtypen «rik edelløvsog» F01, med utformingen «lågurt-eikesog» F0101, skal verdivurderes som «viktige», arealene her er forholdsvis små og brutt opp av ur og med overganger mot blåbær-eikesog. Totalt sett vurderes disse områdene å ha lokal verdi. Vi anbefaler å beholde mesteparten av edelløvsog i de bratte sørvendte urørte liene (noe som tilsvarer en nøkkelbiotop i forbindelse med skogbruk).

Skrotemark

Naturtypen «skrotemark» D15 utgjøres av de åpne planerte flatene utenfor skogen som er et resultat av utfylte masser, se bildene 56-60 s. 30-31. Utformingen «industriomt» er en mulig kategori å plassere denne i. I innledningen nevnes det at «Det bør vurderes om det er hensiktsmessig å avsette arealer i randsonene til parkbelte». Med tanke på å ta vare på biologisk mangfold er positivt med å ta vare på

blomsterrike områder, eventuelt etablere slåttemark med ville stedegne planter som for eksempel prestekrage og kystgrisøre som ble registrert i området. Åpne blomsterrike områder som får stelle seg selv har en stor verdi for det biologiske mangfoldet. Men det kan være fornuftig å slå dette for å unngå gjengroing der ikke en naturlig slitasje holder dette åpent.

Verdivurdering: Skrotemarksområdene vurderes å ha liten verdi, men disse arealene har store muligheter for avbøtende tiltak, dvs etablere dammer, slåttemark, ta vare på elementer som seljer og andre busker og trær som er viktige for ville pollinerende arter.

Fremmede arter

Det ble registrert noen fremmede arter med «svært høy risiko» i skrotemarksområdet blant annet gyvel, tråksiv og vinterkarse. Likevel ble det registrert relativt lite fremmede arter i skrotemarksområdene. Men med stor aktivitet med tråkk og motorisert ferdsel vi arter som tråksiv lett spres inn i området. Det vil derfor være fornuftig å fjerne disse på et tidlig stadium.

Rødlistearter

Det er registrert få rødlistede arter knyttet direkte til reguleringsplanområdet. Hare (NT), bergperikum (NT) i tilknytning til edelløvslogen i sør, karminspinner, larver (EN) er registrert i tilknytning store forekomster av vertsplanten landøyda som vokser langs E18. Dette er registreringer som i ubetydelig grad vi påvirkes av aktiviteten knyttet til en omregulering av området. Det er også gjort et funn av ask (EN) som i hovedsak er truet av en sopp sykdom.

Fugl

Fuglefaunaen generelt i området er godt undersøkt, men ikke spesielt i detaljreguleringsplanområdet. Det ble registrert flaggspett (som lever av frø fra bartrær om vinteren) og sportegn etter svartspett (knyttet til død ved), trolig også grønnspett (maurtue). Skogtypen indikerer en ordinær spurvefuglfauna, og er også influert av arter knyttet til urbane områder som kråkefugl. Grønnfink som nå er kommet inn på rødlista ble registrert, men denne arten er i mindre grad knyttet til skog og sannsynligheten er større for å finne den i tilknytning til skrotemarka.

Sopparter knyttet til død ved: ragglærsopp (nylig felt eik, i kvisthauger mm), eikelærsopp (eik, død ved), eikebevre, søskenfiolbeger, beltekjuka . På furugadd ofte tannfiolkjuka/fiolkjuka, på død eikehøystubbe: kystruskjuka (se bilde: 22 side 16) . På gadd av bjørk: knivkjuka, gulgrønn lærhatt, knuskkjuka. Disse artene er knyttet til død, felte trær og hauger med hogstavfall (etter rydding av områder), død ved var det forholdsvis mye kjukaer, blant annet eikemusling, men ingen sjeldne arter. Registreringer av karplanter og fugl og litt moser er publisert gjennom Artsdatabankens artsobservasjoner, se vedleggene bakerst i rapporten.

Litteratur

Sæther Lislevatn, A. 2021 Planinitiativ for endring av reguleringsplan for Sørlandsparken/næringsparken. Asplan Viak. 11 s.

Lenker til databaser

Artsdatabankens økologiske grunnkart:

<https://okologiskegrunnkart.artsdatabanken.no/?lng=8.933725&lat=58.52463888888889&favorites=false>

Vedlegg

Vedlegg 1 Naturmangfoldslovens §§ 8-12

§ 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. Kravet til kunnskapsgrunnlaget skal stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet.

Myndighetene skal videre legge vekt på kunnskap som er basert på generasjoners erfaringer gjennom bruk av og samspill med naturen, herunder slik samisk bruk, og som kan bidra til bærekraftig bruk og vern av naturmangfoldet.

§ 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.

§ 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.

§ 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.

§ 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.

Arter lagt inn i Artsdatabankens Artsobservasjoner pr. 22.11 2021

Kibåsen motorsportanlegg, Kristiansand, Ag

- **Kråke** *Corvus cornix* 1 Adult Overflygende 12:30
- **Kjøttmeis** *Parus major* 1 ind. Lokkelyd, øvrige lyder 12:45
- **Spettmeis** *Sitta europaea* 1 ind. Lokkelyd, øvrige lyder 12:45

Stokkåsen, Kristiansand, Ag

- **Flaggspett** *Dendrocopos major* 1 ind. Lokkelyd, øvrige lyder 13:00

Stokkåsen VS, Kristiansand, Ag

- **Rødstrupe** *Erithacus rubecula* 1 ind. Lokkelyd, øvrige lyder 14:10

Skibåsen motorsportanlegg, Kristiansand, Ag

- **Kystgrisøre** *Hypochaeris radicata* 3 Planter Vinterstander
- **Gullris** *Solidago virgaurea* 2 Planter Frukt-/frøspredning
- **Røsslyng** *Calluna vulgaris* - dm2 Avblomstret
- **Hengebjørk** *Betula pendula* 2 Trær Vinterstander
- **Revebjelle** *Digitalis purpurea* 5 Planter Vinterstander
- **Selje** *Salix caprea* 2 Trær Vinterstander(småtrær)
- **Rogn** *Sorbus aucuparia* 1 Trær Bladfelling, visner
- **Furu** *Pinus sylvestris* - Fullt utviklede blad

Kibåsen motorsportanlegg, Kristiansand, Ag

- **Vivendel** *Lonicera periclymenum* - Fullt utviklede blad
- **Blåbær** *Vaccinium myrtillus* - Vinterstander
- **Tyttebær** *Vaccinium vitis-idaea* - Fullt utviklede blad
- **Vintereik** *Quercus petraea* - Vinterstander
- **Engkvein** *Agrostis capillaris* 1 dm2 Vinterstander
- **Smyle** *Avenella flexuosa* - Vinterstander
- **Bergørkvein** *Calamagrostis epigejos* 25 m2 Frukt-/frøspredning
- **Blåtopp** *Molinia caerulea* 1 m2 I frukt
- **Einer** *Juniperus communis* 5 Planter Fullt utviklede blad
- **Einstape** *Pteridium aquilinum* - Vinterstander
- **Geittelg** *Dryopteris dilatata* 2 Tuer Fullt utviklede blad

Kibåsen motorsportanlegg, Kristiansand, Ag

- **Bråtestarr** *Carex pilulifera* - Frukt-/frøspredning

Stokkåsen, Kristiansand, Ag

- **Furu** *Pinus sylvestris* 1 Trær(gadd, dbh ca 55 cm)

Stokkåsen, Kristiansand, Ag

- **Blåmose** *Leucobryum glaucum* 1 dm2

Stokkåsen, Kristiansand, Ag

- **Grønnstarr** *Carex demissa* 10 Tuer Frukt-/frøspredning
- **Sølvbunke** *Deschampsia cespitosa cespitosa* 5 Tuer Fullt utviklede blad(vintergrønn)
- **Knuskkjuke** *Fomes fomentarius* 3 fruktlegemer(høystubbe av bjørk)

Stokkåsen, Kristiansand, Ag

- **Bjørnekam** *Blechnum spicant* 1 Planter Fullt utviklede blad(spredt i området)

Stokkåsen, Kristiansand, Ag

- **Kystrustkjuke** *Phellinus ferreus* 1 fruktlegemer

Stokkåsen, Kristiansand, Ag

- **Trollhegg** *Frangula alnus* 5 Busker Vinterstander
- **Bråtestarr** *Carex pilulifera* 5 Planter Frukt-/frøspredning

Stokkåsen, Kristiansand, Ag

- **Furu** *Pinus sylvestris* 1 Trær Vinterstander(dbh ca 55 cm + mindre gadd, se bilde)

Stokkåsen, Kristiansand, Ag

- **Vintereik** *Quercus petraea* 1 Trær Vinterstander(kroket tre)

Stokkåsen, Kristiansand, Ag

- **Svartor** *Alnus glutinosa* 3 Trær Vinterstander(småtrær)
- **Trollhegg** *Frangula alnus* 5 Busker Vinterstander(småtrær)
- **Stjernestarr** *Carex echinata* 1 dm2 Frukt-/frøspredning
- **Blåtopp** *Molinia caerulea* -

Stokkåsen, Kristiansand, Ag

- **Rødrandkjuke** *Fomitopsis pinicola* 1 fruktlegemer(på furulåg)

Stokkåsen, Kristiansand, Ag

- **Tyttebær** *Vaccinium vitis-idaea* - Vinterstander
- **Tepperot** *Potentilla erecta* 1 Planter Gulnende løv/blad
- **Kornstarr** *Carex panicea* 20 Planter Frukt-/frøspredning

Stokkåsen, Kristiansand, Ag

- **Vivendel** *Lonicera periclymenum* - Vinterstander
- **Vintereik** *Quercus petraea* 1 Trær Vinterstander(gammelt innhult tre, dbh ca 75 cm)
- **Bråtestarr** *Carex pilulifera* -

Stokkåsen VS, Kristiansand, Ag

- **Mannasøtgras** *Glyceria fluitans* 5 m2 Frukt-/frøspredning
- **Knivkjuke** *Piptoporus betulinus* 1 fruktlegemer

Stokkåsen VS, Kristiansand, Ag

- **Legeveronika** *Veronica officinalis* 1 dm2 Vinterstander
- **Kystkransmose** *Rhytidiadelphus loreus* - Uten kapsel
- **Kystjammemose** *Plagiothecium undulatum* - Uten kapsel

Stokkåsen VS, Kristiansand, Ag

- **svartbrun rørsopp** *Imleria badia* 1 fruktlegemer(lågurt eikeskog med furu)

Stokkåsen VS, Kristiansand, Ag

- gul gelésopp *Tremella mesenterica* 2 fruktlegemer

Stokkåsen VS, Kristiansand, Ag

- vivendel *Lonicera periclymenum* -
- vintereik *Quercus petraea* 1 Planter Vinterstander(innhul eik dbh ca 55 cm)
- hårfrytle *Luzula pilosa* 4 m2 Vinterstander
- smyle *Avenella flexuosa* -

Stokkåsen VS, Kristiansand, Ag

- vintereik *Quercus petraea* 1 Trær Vinterstander(dbh ca 55 cm, støtter opp mot bergvegg)

Stokkåsen VS, Kristiansand, Ag

- blåknapp *Succisa pratensis* 5 Planter Vinterstander

Stokkåsen VS, Kristiansand, Ag

- hengebjørk *Betula pendula* 1 Trær Vinterstander(stort gammelt tre dbh >55 cm)

Stokkåsen VS, Kristiansand, Ag

- vintereik *Quercus petraea* 1 Trær Vinterstander(stort gammelt tre dbh > 55 cm)

Stokkåsen VS, Kristiansand, Ag

- osp *Populus tremula* 1 Trær Vinterstander(dbh ca55cm)
- ormetelg *Dryopteris filix-mas* 1 Tuer Vinterstander

Stokkåsen VS, Kristiansand, Ag

- stri kråkefot *Lycopodium annotinum* 10 m2 Vinterstander

Stokkåsen VS, Kristiansand, Ag

- bjørnekam *Blechnum spicant* 10 Tuer Vinterstander(m/sporeblad)

Stokkåsen VS, Kristiansand, Ag

- skogburkne *Athyrium filix-femina* 1 Tuer Vinterstander(nedvisnet, brun)
- geittelg *Dryopteris dilatata* 1 Tuer Vinterstander

Artsobservasjoner 23.11 2021

Kibåsen motorsportanlegg, Kristiansand, Ag

- fuglekonge *Regulus regulus* 1 Adult Næringssøkende 09:55(1+)
- gjerdesmett *Troglodytes troglodytes* 1 ind. Lokkelyd, øvrige lyder 09:55
- grønnfink *Chloris chloris* 1 ind. Lokkelyd, øvrige lyder 09:55(1+)
- kjøttmeis *Parus major* 1 Adult Næringssøkende 10:30(1+)

- **rødstrupe** *Erithacus rubecula* 1 ind. Lokkelyd, øvrige lyder 10:30

Offroadparken Skipåsen, Kristiansand, Ag

- **burot** *Artemisia vulgaris* - Vinterstander
- **kystgrisøre** *Hypochaeris radicata* - Vinterstander(*bladrosetter*)
- **vassarve** *Stellaria media* - dm2 Blomstring
- **blåtopp** *Molinia caerulea* - Gulnende løv/blad
- **tunrapp** *Poa annua* - Frukt-/frøspredning
- **engkvein** *Agrostis capillaris* - Frukt-/frøspredning 09:55

Offroadparken Skipåsen, Kristiansand, Ag

- **røsslyng** *Calluna vulgaris* - Vinterstander
- **smyle** *Avenella flexuosa* - Vinterstander
- **einer** *Juniperus communis* - Vinterstander
- **fulu** *Pinus sylvestris* - Fullt utviklede blad(*dbh opptil 40 cm*)
- **kystgrisøre** *Hypochaeris radicata* - Vinterstander 10:30(*rosetter, spredt inn i skogsmark på grunn av offroadkjøring*)

Skibåsen mot E18, Kristiansand, Ag

- **blåbær** *Vaccinium myrtillus* - Vinterstander
- **tyttebær** *Vaccinium vitis-idaea* - Vinterstander
- **vintereik** *Quercus petraea* -(*innslag av ..*)
- **selje** *Salix caprea* -(*kratt mot kulturmark, fyllinger*)
- **fulu** *Pinus sylvestris* -(*dominerende treslag, men også granplantefelt spesielt mot nord*)
- **rådyr** *Capreolus capreolus* - Fersk møkk
- **kjøttmeis** *Parus major* 1 ind. Lokkelyd, øvrige lyder 10:30-11:45(1+)
- **fuglekonge** *Regulus regulus* 1 ind. Lokkelyd, øvrige lyder 10:30-11:45(1+)
- **gjerdesmett** *Troglodytes troglodytes* 2 ind. Lokkelyd, øvrige lyder 10:30-11:45(2+)
- **rødstrupe** *Erithacus rubecula* 2 ind. Lokkelyd, øvrige lyder 10:30-11:45(2+)

Stokkåsen, Kristiansand, Ag

- **ekorn** *Sciurus vulgaris* - Gnagespor(*kongleskjell av fulu*)
- **flaggspett** *Dendrocopos major* 1 ind. Lokkelyd, øvrige lyder 13:15

Offroadparken Skipåsen, Kristiansand, Ag

- **åkertistel** *Cirsium arvense* - Vinterstander

Offroadparken Skipåsen, Kristiansand, Ag

- **gjøkesyre** *Oxalis acetosella* 1 m2 Vinterstander(*grønne blad*)
- **lyssiv** *Juncus effusus* 25 m2 Vinterstander
- **mannasøtgras** *Glyceria fluitans* 25 m2 Fullt utviklede blad(*vintergrønne, i fuktig sig*)

Skipåsen mot E18, Kristiansand, Ag

- **fulu** *Pinus sylvestris* 1 Trær(*fulugadd dbh ca 25 cm, med hekkemerker etter svartspett*)
- **svarthspett** *Dryocopus martius* - Eldre spor(*hakkemerker ved roten av fulugadd*)

Skipåsen mot E18, Kristiansand, Ag

- **bråtestarr** *Carex pilulifera* - Vinterstander

Skipåsen mot E18, Kristiansand, Ag

- **eikemusling** *Daedalea quercina* 4 fruktlegemer

Skipåsen mot E18, Kristiansand, Ag

- **landøyda** *Jacobaea vulgaris* 3 Planter Vinterstander(rossetter)
- **selje** *Salix caprea* -
- **hårfrytle** *Luzula pilosa* -
- **blåtopp** *Molinia caerulea* -
- **skogburkne** *Athyrium filix-femina* 2 Tuer Vinterstander(brune, nedvisnet)
- **ormetelg** *Dryopteris filix-mas* 2 Tuer Vinterstander(grønne blad)

Skipåsen mot E18, Kristiansand, Ag

- **bjørnekam** *Blechnum spicant* 2 Planter Vinterstander(m/sporeblad)

Skipåsen mot E18, Kristiansand, Ag

- **trollhegg** *Frangula alnus* - Vinterstander
- **blåtopp** *Molinia caerulea* - Vinterstander

Skipåsen mot E18, Kristiansand, Ag

- **hvitkløver** *Trifolium repens* - Vinterstander

Skipåsen mot E18, Kristiansand, Ag

- **gyvel** *Cytisus scoparius* 5 Busker Frukt-/frøspredning

Skipåsen mot E18, Kristiansand, Ag

- **prikkperikum** *Hypericum perforatum* 1 Planter Blomstring

Skipåsen mot E18, Kristiansand, Ag

- **tråksiv** *Juncus tenuis* 1 Tuer Frukt-/frøspredning(skrotemark)

Skipåsen mot E18, Kristiansand, Ag

- **hestehamp** *Conyza canadensis* 1 Planter Blomstring
- **prestekrage** *Leucanthemum vulgare* 2 dm2 Blomstring(i blomst)
- **vinterkarse** *Barbarea vulgaris* - Vinterstander(rossetter, få)

Stokkåsen, Kristiansand, Ag

- **blåmose** *Leucobryum glaucum* 2 Tuer Uten kapsel

Stokkåsen, Kristiansand, Ag

- **skogfiol** *Viola riviniana* 1 dm2 Vinterstander(*grønne blad*)
- **hårfrytle** *Luzula pilosa* 1 dm2 Vinterstander
- **smyle** *Avenella flexuosa* -
- **bjørnekam** *Blechnum spicant* 1 Planter Vinterstander

Stokkåsen, Kristiansand, Ag

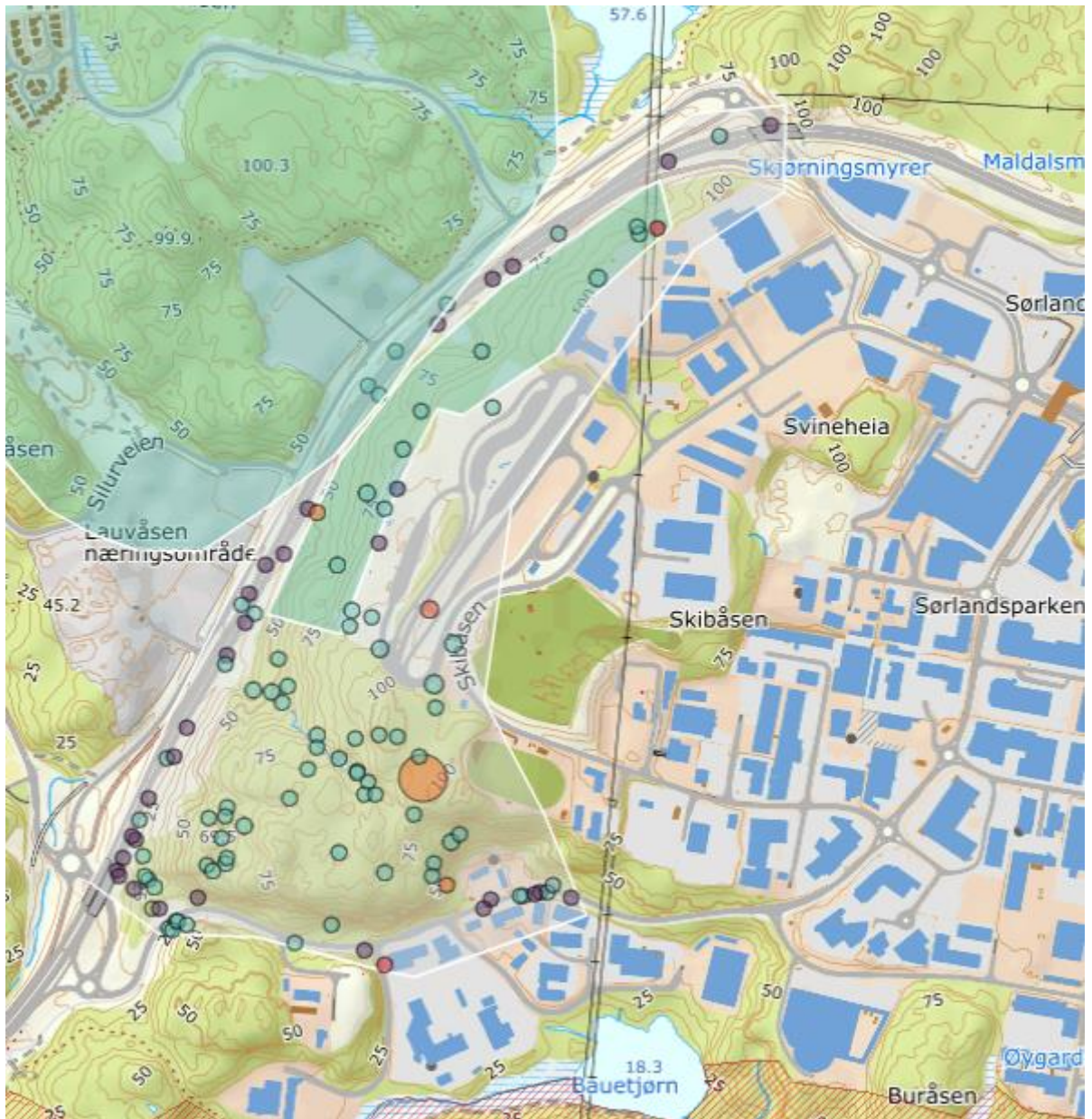
- **skogsalat** *Mycelis muralis* 1 dm2 Vinterstander
- **vintereik** *Quercus petraea* 1 Trær Vinterstander(*dbh ca 55 cm*)
- **gjøkesyre** *Oxalis acetosella* 1 dm2 Vinterstander(*grønne blad*)
- **furu** *Pinus sylvestris* 1 Trær Fullt utviklede blad(*dbh ca 40 cm*)

Stokkåsen, Kristiansand, Ag

- **hengebjørk** *Betula pendula* 1 Trær(*låg*)
- **vintereik** *Quercus petraea* 4 Trær Hvilestadium(*dbh ca 45 cm i uret parti*)

Stokkåsen, Kristiansand, Ag

- **haremat** *Lapsana communis* 1 Planter Blomstring



Artsregistreringer knyttet til detaljreguleringsplanen hentet fra Artsdatabankens Artskart pr. 4. januar 2022. Artene er vist i tabellen nedenfor.

Vitenskapelig navn ↑	Autor ↑	Norsk navn ↑	Kategori ↑	Antall observasjoner ↑	% av totalt antall observasjoner ↑
Barbarea vulgaris	W.T.Aiton	vinterkarse	● SE	18	0,10
Artemisia vulgaris	L.	burot	● LC	9	0,04
Quercus petraea	(Matt.) Liebl.	vintereik	● LC	9	0,47
Pinus sylvestris	L.	fur	● LC	8	0,03
Molinia caerulea	(L.) Moench	blåtopp	● LC	6	0,03
Chamaenerion angustifolium	(L.) Scop.	geitrams	● LC	5	0,02
Avenella flexuosa	(L.) Drejer	smyle	● LC	5	0,02
Carex pilulifera	L.	bråtestarr	● LC	4	0,04
Frangula alnus	Mill.	trollhegg	● LC	4	0,04
Lupinus polyphyllus	Lindl.	hagelupin	● SE	4	0,01
Salix caprea	L.	selje	● LC	4	0,02
Blechnum spicant	(L.) Roth	bjørnekam	● LC	4	0,03
Agrostis capillaris	L.	engkvein	● LC	3	0,01
Lonicera periclymenum	L.	vivendel	● LC	3	0,05
Glyceria fluitans	(L.) R.Br.	mannasøtgras	● LC	3	0,04
Hypochaeris radicata	L.	kystgrisor	● LC	3	0,09
Luzula pilosa	(L.) Willd.	hårfrytle	● LC	3	0,01
Parus major	Linnaeus, 1758	kjøttmeis	● LC	3	0,00
Erithacus rubecula	(Linnaeus, 1758)	rødstrupe	● LC	3	0,00
Calluna vulgaris	(L.) Hull	røssleng	● LC	3	0,01
Betula pendula	Roth	hengebjørk	● LC	3	0,03
Vaccinium vitis-idaea	L.	tyttebær	● LC	3	0,01
Calamagrostis epigejos	(L.) Roth	bergrørkvein	● LC	2	0,04
Leucanthemum vulgare	Lam.	prestekrage	● LC	2	0,01
Vaccinium myrtillus	L.	blåbær	● LC	2	0,00
Stellaria media	(L.) Vill.	vassarve	● LC	2	0,02
Trifolium repens	L.	hvitkløver	● LC	2	0,01
Carex nigra	(L.) Reichard.	småstarr	● LC	2	0,01
Leucobryum glaucum	(Hedw.) Ångstr.	blåmose	● LC	2	0,17
Regulus regulus	(Linnaeus, 1758)	fuglekonge	● LC	2	0,00
Trogodytes troglodytes	(Linnaeus, 1758)	gjerdesmett	● LC	2	0,00
Dendrocopos major	(Linnaeus, 1758)	flaggspekk	● LC	2	0,00
Potentilla erecta	(L.) Rausch.	tepperot	● LC	2	0,01
Jacobaea vulgaris	Gaertn.	landøyda	● LC	2	0,04
Fillipendula ulmaria	(L.) Maxim.	mjødurt	● LC	2	0,01
Dryopteris dilatata	(Hoffm.) A.Gray	geittelg	● LC	2	0,03
Dryopteris filix-mas	(L.) Schott	ormetelg	● LC	2	0,01
Digitalis purpurea	L.	revebjelle	● LC	2	0,03
Plantago maritima	L.	strandkjempe	● LC	2	0,02
Veronica officinalis	L.	legeveronika	● LC	2	0,01
Hypericum perforatum	L.	prikkerikum	● LC	2	0,03
Solidago virgaurea	L.	gullris	● LC	2	0,01
Lysimachia vulgaris	L.	fredløs	● LC	2	0,03
Lotus corniculatus	L.	tiriltunge	● LC	2	0,01
Trifolium pratense	L.	rødkløver	● LC	2	0,01
Athyrium filix-femina	(L.) Roth	skogburkne	● LC	2	0,01
Carex echinata	Murray	stjernestarr	● LC	2	0,01
Juniperus communis	L.	einer	● LC	2	0,01
Oxalis acetosella	L.	gjøkesyre	● LC	2	0,01
Rosa rugosa	Thunb.	rynkerose	● SE	2	0,01
Linaria repens	(L.) Mill.	stripetorskemunn	● HI	2	0,22
Reynoutria japonica	Houtt.	parkslirekne	● SE	2	0,02
Cytisus scoparius	(L.) Link	gyvel	● SE	2	0,06
Poa annua	L.	tunrapp	● LC	2	0,01
Capreolus capreolus	(Linnaeus, 1758)	rådyr	● LC	2	0,01
Hypericum montanum	L.	bergperikum	● NT	2	0,24
Chloris chloris	(Linnaeus, 1758)	grønnfink	● VU	1	0,00
Tyria jacobaeae	(Linnaeus, 1758)	karminspinner	● EN	1	0,27
Fraxinus excelsior	L.	ask	● EN	1	0,00
Viola riviniana	Rchb.	skogfiol	● LC	1	0,01
Lepus timidus	Linnaeus, 1758	hare	● NT	1	0,01
Phellinus ferreus	(Pers.) Bourdot & Galzin	kystrustkjuke	● LC	1	0,19
Daedalea quercina	(L. : Fr.) Pers.	eikemusling	● LC	1	0,06
Fomitopsis pinicola	(Sw. : Fr.) P. Karst.	rødrandkjuke	● LC	1	0,02
Piptoporus betulinus	(Bull. : Fr.) P. Karst.	knivkjuke	● LC	1	0,02
Fomes fomentarius	(L. : Fr.) Fr.	knuskkjuke	● LC	1	0,02
Hydnellum ferrugineum	(Fr. : Fr.) P. Karst.	rustbrunpigg	● LC	1	0,14
Cheilymenia stercorea	(Pers.) Boud.	stjernegulløye	● LC	1	0,65
Juncus effusus	L.	lyssiv	● LC	1	0,01
Holcus lanatus	L.	englodnegras	● LC	1	0,02
Lolium perenne	L.	raigras	● LC	1	0,04
Phleum pratense	L.	timotei	● LC	1	0,01
Typha latifolia	L.	brei dunkjevle	● LC	1	0,04
Aegopodium podagraria	L.	skvallerkål	● LC	1	0,01
Anthemis arvensis	L.	hvit gåseblom	● LC	1	0,08
Mellilotus albus	Medik.	hvitsteinkløver	● SE	1	0,01
Cirsium palustre	(L.) Scop.	myrtistel	● LC	1	0,01
Senecio vulgaris	L.	åkersvineblom	● LC	1	0,02
Epilobium ciliatum ciliatum		ugrasmjølke	● SE	1	0,03
Scolopax rusticola	Linnaeus, 1758	rugde	● LC	1	0,00
Motacilla alba	Linnaeus, 1758	linerle	● LC	1	0,00
Sitta europaea	Linnaeus, 1758	spettmeis	● LC	1	0,00

Sciurus vulgaris	Linnaeus, 1758	ekorn	● LC	1	0,00
Meles meles	(Linnaeus, 1758)	grevling	● LC	1	0,02
Senecio viscosus	L.	klistersvineblom	● SE	1	0,02
Lysimachia punctata	L.	fagerfredløs	● SE	1	0,02
Acer pseudoplatanus	L.	platanlønn	● SE	1	0,00
Taraxacum officinale	coll.		● NE	1	0,14
Galium mollugo	L.	sørlig stormaure	● NK	1	0,03
Prunus cerasifera	Ehrh.	kirsebærplomme	● LO	1	0,39
Campanula rapunculoides	L.	ugrasklokke	● PH	1	0,04
Arabidopsis arenosa	(L.) Lawalrée	sandskrinneblom	● PH	1	0,06
Conyza canadensis	(L.) Cronquist	hestehamp	● PH	1	0,07
Lepidotheca suaveolens	(Pursh) Nutt.	tunbalderbrå	● PH	1	0,01
Armoracia rusticana	P.Gaertn., B.Mey. & Scherb.	pepperrot	● HI	1	0,22
Juncus tenuis	Willd.	tråksiv	● HI	1	0,09
Rumex acetosella	L.	småsyre	● LC	1	0,01
Rumex obtusifolius	L.	byhøymol	● LC	1	0,03
Rubus idaeus	L.	bringebær	● LC	1	0,00
Lycopodium annotinum	L.	stri kråkefot	● LC	1	0,01
Tremella mesenterica	Retz. : Fr.	gul gelésopp	● LC	1	0,04
Viola tricolor	L.	stemorsblom	● LC	1	0,01
Carex leporina	L.	harestarr	● LC	1	0,01
Carex panicea	L.	kornstarr	● LC	1	0,01
Brachypodium sylvaticum	(Huds.) P.Beauv.	lundgrønnaks	● LC	1	0,03
Carex demissa	Hornem.	grønnstarr	● LC	1	0,01
Atocion rupestre	(L.) Oxelman	småsmelle	● LC	1	0,01
Atriplex patula	L.	svinemelde	● LC	1	0,06
Agrostis gigantea	Roth	storkvein	● LC	1	0,06
Alnus glutinosa	(L.) Gaertn.	svartor	● LC	1	0,01
Galium verum	L.	gulmaure	● LC	1	0,01
Galeopsis tetrahit	L.	kvassdå	● LC	1	0,01
Lamium album	L.	dauvnesle	● LC	1	0,07
Scutellaria galericulata	L.	skjoldbærer	● LC	1	0,02
Tussilago farfara	L.	hestehov	● LC	1	0,01
Campanula rotundifolia	L.	blåklokke	● LC	1	0,00
Echium vulgare	L.	ormehode	● LC	1	0,04
Stellaria graminea	L.	grasskjeblom	● LC	1	0,01
Populus tremula	L.	osp	● LC	1	0,00
Salix aurita	L.	ørevier	● LC	1	0,01
Verbascum thapsus	L.	filtkongslys	● LC	1	0,03
Plantago lanceolata	L.	smalkjempe	● LC	1	0,01
Plantago major	L.	groblad	● LC	1	0,01
Erica tetralix	L.	klokkelyng	● LC	1	0,01
Erysimum cheiranthoides	L.	åkerull	● LC	1	0,04
Fallopia convolvulus	(L.) Á.Löve	vindelslirekne	● LC	1	0,04
Cirsium arvense	(L.) Scop.	åkertistel	● LC	1	0,01
Cirsium vulgare	(Savi) Ten.	veitistel	● LC	1	0,02
Danthonia decumbens	(L.) DC.	knegras	● LC	1	0,02
Deschampsia cespitosa	(L.) P.Beauv.	kvassbunke	● LC	1	0,00
Deschampsia cespitosa cespitosa		sølvbunke	● LC	1	0,01
Galeopsis speciosa	Mill.	gulda	● LC	1	0,04
Juncus conglomeratus	L.	knappsiv	● LC	1	0,01
Lapsana communis	L.	haremat	● LC	1	0,02
Pteridium aquilinum	(L.) Kuhn	einstape	● LC	1	0,01
Poa compressa	L.	flatrapp	● LC	1	0,04
Malva neglecta	Wallr.	småkattost	● LC	1	0,36
Mycelis muralis	(L.) Dumort.	skogsalat	● LC	1	0,01
Persicaria lapathifolia	(L.) Delarbre	kjertelhønsesgras	● LC	1	0,03
Ranunculus repens	L.	krypsoleie	● LC	1	0,01
Rumex acetosa	L.	syre	● LC	1	0,00
Rumex longifolius	DC.	høymol	● LC	1	0,01
Sisymbrium officinale	(L.) Scop.	veisennep	● LC	1	0,09
Sonchus asper	(L.) Hill	stivdylle	● LC	1	0,03
Sorbus aucuparia	L.	rogn	● LC	1	0,00
Spergula arvensis	L.	linbendel	● LC	1	0,02
Spergularia rubra	(L.) J.Presl & C.Presl	tunbendel	● LC	1	0,05
Dryocopus martius	(Linnaeus, 1758)	svartspett	● LC	1	0,00
Corvus cornix	Linnaeus, 1758	kråke	● LC	1	0,00
Polygonum aviculare	L.	greintungras	● LC	1	0,01
Fringilla coelebs	Linnaeus, 1758	bokfink	● LC	1	0,00
Plagiothecium undulatum	(Hedw.) Schimp.	kystjammnose	● LC	1	0,03
Imleria badia	(Fr. : Fr.) Vizzini	svartbrun rørsopp	● LC	1	0,06
Carex canescens	L.	gråstarr	● LC	1	0,01
Capsella bursa-pastoris	(L.) Medik.	gjetertaske	● LC	1	0,01
Gnaphalium uliginosum	L.	åkergråurt	● LC	1	0,02
Scorzoneroides autumnalis	(L.) Moench	føllblom	● LC	1	0,00
Trifolium hybridum	L.	førkløver	● LC	1	0,02
Linaria vulgaris	Mill.	lintorskemunn	● LC	1	0,01
Dactylis glomerata	L.	hundegras	● LC	1	0,01
Elytrigia repens	(L.) Nevski	kveke	● LC	1	0,01
Chenopodium album	L.	meldestokk	● LC	1	0,02
Achillea millefolium millefolium		feljryllik	● LC	1	0,01
Anthoxanthum odoratum	L.	gulaks	● LC	1	0,00
Rhytidadelphus loreus	(Hedw.) Warnst.	kystkransmose	● LC	1	0,02
Tripleurospermum inodorum	(L.) Sch.Bip.	ugressbalderbrå	● LC	1	0,01
Succisa pratensis	Moench	blåknapp	● LC	1	0,01
Trifolium medium	L.	skogkløver	● LC	1	0,01

Arter registrert i detaljreguleringsplanområdet. Disse registreringene er mindre nøyaktig stedfestet og knyttet mot detaljreguleringsområdet.