

Bergenhus Festning

Skjøtselsplan for vegetasjon og grøntområder

Med fokus på kulturminneaspektet
og biologisk mangfold

April 2011



K. Die
Nas

16

1859
nyark



BATTERI

BASTION

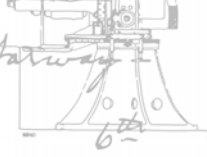
May
Martin K. 6
April
Nehas G. We

5



BATTERY

King of Arway



Martin K. L
April

Forord

Denne skjøtelsesplanen er utarbeidet av Forsvarsbygg Futura Miljø på oppdrag fra Nasjonale Festningsverk (NFV). Planen danner grunnlaget for ivaretagelse av det biologiske mangfoldet på Bergenhus Festning i det handlingsrommet som overordnede planer og bestemmelser danner og ut fra hensynet til synliggjøringen av festningen som kulturhistorisk anlegg. Sammen med en overordnet gjennomgang av andre grønthensyn, vil dette dokumentet kunne danne grunnlag for anbud på grønttjenester på festningen og utforming av vedlikeholdsplan.

Arbeidet med skjøtelsesplanen for Bergenhus Festning er gjennomført høsten 2009 og videre utarbeidet i overensstemmelse med Riksantikvaren høsten 2010. Harald Borthen Singstad i NFV er prosjektkoordinator for arbeidet som utføres av Forsvarsbygg Futura Miljø ved undertegnede. Kontaktperson på festningen har vært festningsforvalter Tor Johan Morland som i samarbeid med anleggsgartner har bidratt med informasjon om dagens skjøtsel og fremtidige skjøtelsesbehov og ønsker for anlegget. Det ble gjennomført møte og befaring 8. oktober 2009 der festningsforvalter deltok sammen med undertegnede fra Futura Miljø. I tillegg har festningskontakt Janne Wilberg og Marte Oftedal, begge i Nasjonale Festningsverk, bidratt i prosessen.

Videre har følgende dokumenter ligget til grunn for arbeidet:

- Verneplan for Bergenhus Festning (1996)
- Vedtak om fredning ved forskrift med hjemmel i lov om kulturminner § 22A (2006)
- BM-rapport 39-2003 om biologisk mangfold på Bergenhus Festning (2005)
- Diverse kartmateriale og ortofoto over festningen, tidligere skjøtelseskriv og nettsted med artsinformasjon

Alle lokalitetsfotografier og kart er hhv tatt og utarbeidet av undertegnede. Kartgrunnlaget er basert på FKB data. Alle oppgitte arealmål er utført digitalt på kart. Det er ikke tatt høyde for parkeringsplasser, veier, hus ol.

En skjøtelsesplan er ikke et statisk dokument, men må oppdateres jevnlig ettersom ny informasjon fremkommer og det skjer endringer i landskapselementene og plangrunnlaget. Det foreslås her en gjennomgang av denne planen ca hvert femte år.

Oslo, 1.4. 2011

Line Stabell Selvaag
rådgiver Miljøavdelingen



Forsvarsbygg

Forsvarsbygg Futura Miljø
www.forsvarsbygg.no
Pb 405 Sentrum, 0103 Oslo
Tlf sentralbord: 800 38 887

Innhold

1 Bakgrunn	3
1.1 Målsetting med skjøtelsesplanen	3
2 Handlingsrom	4
2.1 Andre hensyn	5
2.2 Saksbehandlingsrutiner	5
3 Skjøtelsesplanens virkeområde og områdeinndeling	6
4 Delområdene	7
Koengen	7
Bergenshus hovedfestning + Koengen vest	8
Kommandantens hage	9
Sverresborg	10
4.1 Skjøtselstiltak	12
I. Plen	12
II. Trær generelt	13
III. Bed med løk og knoller	15
IV. Roserabatter	16
V. Busker, hekker og slyng-/klatreplanter	17
VI. Kantkratt og bergvegger (Sverresborg)	18
5 Arter og objekter med spesielt fokus	19
5.1. Viktige arter / objekter	19
5.2 Fremmede arter	20
Vedlegg 1. Areal omfattet av fredningen	22
Vedlegg 1. Areal omfattet av fredningen	22

1 Bakgrunn

Bergenshus Festning ligger inne i Bergen by bak Festningskaia i indre havnebasseng. Området omfatter selve Bergenshus Festning, Koengen og Sverresborg der sistnevnte er skilt fra resten av en jernbanetrase som går gjennom festningsområdet under Sverresborg. Området er i hovedsak et parkanlegg, dels med hagepreg, med plenarealer, innplantede alleer og store enkeltrær, bed og buskvegetasjon.

Bergenshus Festning har sin tidligste historie fra tidlig 1100-tall som Norges administrative knutepunkt og bispesete for det sentrale Vestlandet. Gjennom en gradvis utvikling nådde festningsanlegget sin mest fullstendige form med Bergenshus og Sverresborg som én samlet festning rundt 1750. Sverresborg ble opparbeidet som park og forlystelseshave på begynnelsen av 1800-tallet og nedlagt som aktiv festning i 1872. I dag fremstår hele festningsarealet som et viktig kulturhistorisk landskap og parkanlegg for besøkende og byens befolkning, samt en attraktiv arena for kultur- og opplevelsesarrangementer.

Parkanlegget skal formidle en lang historie, og synliggjøring og bevaring av Bergenshus Festning som kulturminne gis derfor overordnet hensyn i forvaltningssammenheng. Ved første øyekast er kanskje også de kulturhistoriske elementene mest fremtredende. I forhold til naturverdier representerer imidlertid gamle parklandskap som Bergenshus stabile miljøer med kontinuitet. Store, gamle trær, steingjerder, dammer, gamle bygninger og murer samt andre stabile vegetasjonssamfunn utgjør viktige kvaliteter for mange arter, derav flere sjeldne og truede. Skjøtsel og vedlikehold som sikrer kontinuitet er derfor viktige nøkkelfaktor. Størst artsrikdom finnes i parker med stort innslag av gamle edellauvtrær og parker der skjøtselen ikke er for ”intensiv”. På Bergenshus utpekes alleene, Kristkirketomten og kommandantens hage som kanskje de mest fremtredende elementene av kulturhistorisk og landskapsmessig verdi. De biologiske verdiene utpekes tilsvarende primært i (1) murer og skytevoller, (2) kjellerganger og (3) trærne i parkanlegget. I tillegg er det på Sverresborg (4) fjellknauser/bergvegger og engflekker med varmekjær vegetasjon, kantkratt og rødlistede insekter. Disse fire elementene har også stor betydning for det kulturhistoriske og rekreasjonsmessige, og det er derfor viktig å vurdere alle tre hensyn slik at skjøtselen blir så dekkende som mulig.

Skjøtselsplanen omfatter hele området med unntak av jernbanetraseen. Det er Forsvarsbygg v/NFV som eier hele arealet. Skjøtsel av vegetasjon og grøntanlegg tilligger NFV på hovedfestningen og Koengen, mens arealet på Sverresborg er delt mellom NFV og Bergen kommune.

1.1 Målsetting med skjøtselsplanen

Skjøtselsplanen for Bergenshus Festning skal ivareta følgende hensyn innenfor gjeldende regler og bestemmelser:

- synliggjøring og bevaring av festningen som kulturminne
- bevaring av det biologiske mangfoldet
- bevaring av festningen som rekreasjonsområde
- danne grunnlag for vedlikeholdsplan med gartner

Dette innebærer en forvaltning som ser de enkelte kulturminne-, natur- og rekreasjonsverdiene på festningsområdet samlet. Skjøtselsplanen beskriver derfor både hvordan enkeltområder bør skjottes i dagens situasjon samt hvordan andre bør utvikles innenfor gitte ønsker slik at de nevnte hensyn opprettholdes. Elementer som renovasjon, vedlikehold av veier, stier og grusplasser er ikke en del av planen.

2 Handlingsrom

For skjøtsel og forvaltning av grøntarealene på Bergenhus Festning er kulturminnehensynet med grunnlag i Fredningsforskrift (2006) og verneplan (1996) overordnet. Fredningen etter § 22 i lov om kulturminner av 9. juni 1978 omfatter hoveddelen av anlegget med både bygninger og uteområder (se vedlegg 1), mens enkelte mindre arealer er trukket ut i eget forslag til fredning etter kulturminnelovens §19. Dette omfatter den bebygde delen av Koengen samt mindre arealer sør, nord og nordøst for festningen. Formålet med fredningen er at de militær- og kulturhistoriske verdiene ved anlegget beskrevet i Verneplanen fra 1996, sikres gjennom en helhetlig bevaring og forvaltning. En slik helhet innebærer en visuell og funksjonell sammenheng mellom de ulike delene av festningen. Fredningen skal sikre både fortifikatoriske anlegg, forterreng, bygninger, hager, parkanlegg og deres innbyrdes sammenheng samt kulturhistoriske verdier knyttet til festningen som helhet.

I tillegg til fredning etter forskrift er all grunn på selve festningsområdet (dvs med unntak av Sverresborg) automatisk fredet jfr kulturminnelovens §§3 og 4. I kommunedelplanens arealdel 2006-2017 synliggjøres vernet ved at Festningsområdet er avsatt til sentrumsformål med båndlegging etter lov om kulturminner.

Handlingsrommet for skjøtsel på festningen defineres videre gjennom Forsvarssektorens ansvar for å ivareta de biologiske verdiene på festningsområdet. Dette bygger generelt på naturforvaltningens prinsipper om blant annet at forvaltning og skjøtsel baserer seg på et oppdatert kunnskapsgrunnlag, miljøforsvarlige driftsmetoder, og at det fokuseres på stedegenhet ved beplantning. Avgrensning av verdier og veiledende råd gitt for disse i biomangfoldrapporten fra festningsområdet (BM-rapport 39-2003), er her aktuelle i en vurdering av en helhetlig skjøtsel. Oversikten over verdier registrert er imidlertid ikke uttømmende. Rådene som ble gitt der er heller ikke nødvendigvis dekkende for en god forvaltning av verdiene, da det også kan finnes andre og ytterligere tiltak som vil være hensiktsmessige for å ivareta de registrerte naturverdiene. Rådene sees heller ikke i forhold til andre hensyn som kan veie i en samlet vurdering av skjøtelsbehovet. Denne skjøtelsplanen sammenstiller imidlertid eksisterende kunnskap sett i lys av de nevnte bestemmelser og råd.

I det følgende er de mest aktuelle bestemmelsene og formuleringene i fredningsforskrift og verneplan listet for slik å tydeliggjøre handlingsrommet for skjøtelsen av grøntområdene på Bergenhus Festning.

Verneplan

Verneplanen definerer verneverdiene i det kulturhistoriske anlegget og gir føringer for hvordan Staten skal forvalte eiendommen slik at kulturhistoriske og arkitektoniske kvaliteter blir tatt vare på og synliggjort. Verneplanen for Bergenhus er fra 1996 og klar for revidering. Den gir ingen nærmere føringer om forvaltning av grøntområdene ut over det som står i ferdningsforskriften. Imidlertid nevnes under noen generelle føringer for forvaltning av militærhistoriske landskap (jfr nyere verneplaner for andre av de nasjonale festningsverkene):

- I arbeid med sikring må det utvises stor varsomhet slik at ikke kulturminner, biologisk mangfold eller landskap blir skadet, f. eks ved bruk av anleggsmaskiner eller annet tungt maskineri.
- Bevaring som militærhistorisk landskap innebærer minimal skjøtsel. Hovedprinsippet er at anleggene skal få ligge urørt, men ingen elementer skal aktivt fjernes, og biologisk mangfold skal ivaretas.
- På noen objekter vil det bli aktuelt å fjerne trær og planter som vokser på voller eller i mur eller lignende, slik at en unngår akselererende forfall.
- Vegetasjonen i alle verneområder pleies slik at sporene etter militær virksomhet er godt synlige og lesbare for den som ferdes i området. Vegetasjonspleien må søke å forene behovet for

4 - Skjøtelsplan for vegetasjon og grøntområder

forståelse av anleggets funksjon og naturkvalitetene ved anlegget med vernet av det biologiske mangfold. Større tiltak må derfor godkjennes av kulturminnemyndighetene.

Fredning

Anlegg eller utvidelse av veier eller plasser, oppsetting av gjerder, skilt, endring av beleg, planering, utfylling eller andre terrenginngrep innenfor det fredete anlegget, er ikke tillatt. Unntatt fra dette er eventuelle tilbakeføringer, jf. punkt 7. (*Fredningsforskrift, kap III, pkt 4*)

Endring av beplantning, fjerning av trær, busker eller opprinnelige elementer eller andre tiltak som vil kunne endre park- eller hageanleggets karakter i vesentlig grad, er ikke tillatt. Det er ikke tillatt å rive, bygge om eller endre elementer som murer, trapper, grusganger etc. Unntatt fra dette er eventuelle tilbakeføringer, jf. pkt 7. (*Fredningsforskriften, III pkt 5*)

Når det blir nødvendig å fornye trær eller busker skal samme type benyttes og plantes på samme sted. Trær som må felles på grunn av sykdom, skade eller alder, skal erstattes med så store trær som mulig. (*Fredningsforskriften, III pkt 6*).

Tilbakeføringer til opprinnelig eller tidligere utforming kan tillates i særlige tilfelle under forutsetning av at tiltaket kan gjøres på et sikkert, dokumentert grunnlag og etter dispensasjon fra forvaltningsmyndigheten. (*Fredningsforskriften, III pkt 7*)

2.1 Andre hensyn

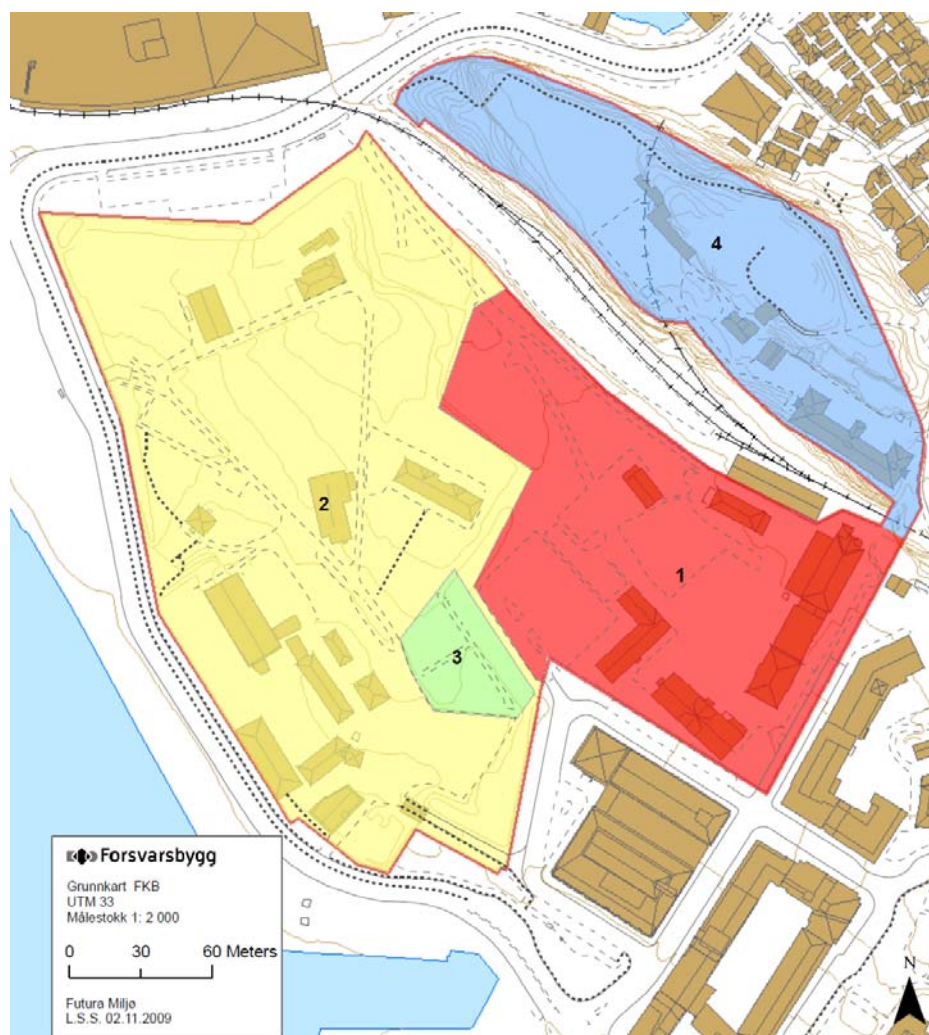
I tillegg til nevnte bestemmelser har økonomi betydning for hvilket nivå den praktiske skjøtselen skal ligge på. En vurdering av eventuelle tilpasninger av skjøtselsplanen i forhold til hensikt og måloppnåelse bør derfor gjøres etter en periode på noen år.

2.2 Saksbehandlingsrutiner

Bergenhus Festning er fredet ved forskrift av 26. mai 2006. Fredningen medfører at det må søkes om tillatelse til alle tiltak som går ut over vanlig vedlikehold. Dette gjelder også for tilbakeføring. Riksantikvaren er kulturminnemyndighet for bygg og anlegg i statens eie som er fredet etter kulturminneloven. Søknad om tiltak forberedes og fremmes i samarbeid med NFV Rådgiving iht Forsvarsbygg sin Rutine for saksbehandling ved tiltak på kulturhistorisk EBA. Det er for øvrig kommentert under hvert delområde hvilke aktuelle tiltak som kan være søknadspliktige.

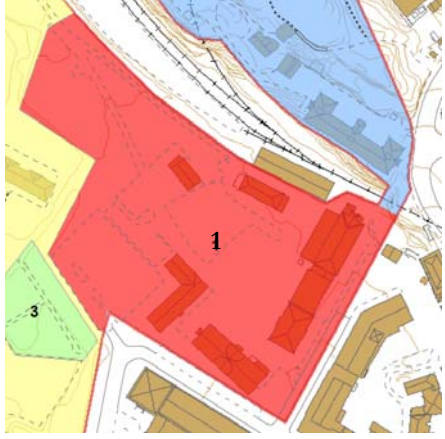

3 Skjøtselsplanens virkeområde og områdeinndeling



Skjøtselsplanens virkeområde dekker Bergenhus Festning definert av det areal som er eid av Forsvarsbygg v/NFV. Virkeområdet er inndelt i fire delområder (figur 1) som hver beskriver dagens verdier, tilstandsmål basert på et avveiet formål med lokaliteten (sett ift handlingsrom og de tre hensynsaspektene) og evt restaureringstiltak. I tillegg listes elementene innenfor den enkelte lokalitet som det er behov for skjøtsel i. Selve skjøtselsbeskrivelsen av de enkelte elementene er skilt ut i underkapittel 4.2. For nærmere lokalisering av skjøtseselementene, henvises det til Plankart for skjøtsel av grøntanlegg, plasser og veier på Bergenhus Festning (Smedsvik Landskapsarkitekter 2007).






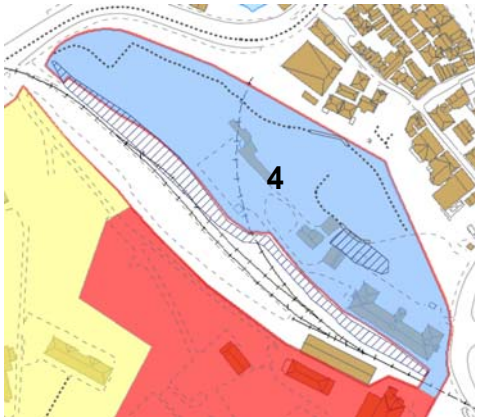

Figur 1. Skjøtselsplanens virkeområde og områdeinndeling. Virkeområdet er avgrenset tilsvarende avgrensingen av Forsvarsbygg eiendom.

4 Delområdene

Nr	1
Navn	Koengen
 	
Områdetype	Gressplen med innslag av trær (19,3 daa)
Beskrivelse	Koengen består av plenarealer nesten uten innslag av trær eller busker. Her er kun to korte trerekker, et enkeltstående tre og noen mindre busker rundt bygningene i øst. Det er ingen særskilte biologiske verdier tilknyttet plenarealene. De har derimot det formål å holde området åpent og lettstelt for å synliggjøre området som festningens historiske forterreng. Samtidig skal arealet tåle flere årlige, store konserter som hver kan huse opp mot 23000 tilskuere.
Tilstandsmål	Åpne plenifiserte områder uten særlig øvrig vegetasjon men som sikrer et grønt preg. Bepantning skal ikke øke utover dagens nivå. Trerekkene skal imidlertid bevares med videreutvikling av enkelttrærne. Eldre trær får stå så lenge som mulig ved at det, ved behov, gjøres tiltak på deler av treet fremfor å hugge hele. Trær som forsvinner, skal fortrinnsvis erstattes av stedegne arter. Gressarealene har ingen primær biologisk funksjon, men skal sikre et grønt preg.
Skjøtsels-elementer	<ul style="list-style-type: none"> • Plen klasse 2 • Trær (generelt og IIb) • Busker, hekker og slyng-/klatreplanter
Restaurerings-tiltak	Området fikk ny gressplen i 2008 samt at gressarealet ble noe utvidet på bekostning av parkeringsplassen. Pga slitasje fra konsertene må det påregnes utskifting av plen med noen års mellomrom.
Saksgang	Felling og innplantning av busker og trær må avgjøres i samråd med natur- og kulturminnefaglig rådgivning. Det må avklares om tiltaket er søknadspliktig iht kulturminneloven og vil kreve særskilt tillatelse fra Riksantikvaren.

Nr	2
Navn	Bergenhus hovedfestning + Koengen vest
	 
Områdetype	Parklandskap (39,7 daa)
Beskrivelse	Hovedfestningen utgjør et forholdsvis stort parkareal som også rommer de største verdiene både i forhold til kulturminne, biomangfold og rekreasjon på festningen. Her er også flest delementer ift skjøtselsbehov. De biologiske verdiene er primært knyttet til trærne, kjellerne, murene og vollene, som leveområder for ulike arter. Diversiteten er viktig ift småvilt, fugl og insekter. De store løvtrærne (lind, sommereik, bøk og hestekastanje) kan også betraktes som fornminner, for eksempel lindealleen fra 1820-tallet, og bevaringsformålet har derfor dobbel betydning. Andre trær igjen som i hagen foran regimentsbygget, er botaniske særelementer som mer hører hjemme i en prydhave. Grøntanlegget har det formål å sikre at historiske elementer som bygninger, murer, statuer og andre minnesmerker får sin plass i landskapet og bevaring av trærnes monumentale og biologiske betydning.
Tilstandsmål	Åpent parklandskap med ivaretagelse av store, gamle trær og en mosaikk av busker, murer og andre mindre elementer i landskapet. De biologiske verdiene i store, gamle trær, sikres gjennom at eldre trær får stå så lenge som mulig. Det skal spesielt være fokus på å bevare store gamle edelløvtrær som lind, sommer-eik, ask, alm og bøk. Ved behov, gjøres tiltak på deler av treet fremfor å hugge hele. Felte trær erstattes med nye.
Skjøtsels-elementer	<ul style="list-style-type: none"> • Plen klasse 1 • Trær (generelt og IIa-c) • Busker, hekker og slyng-/klatreplanter • Roserabatter • Bed med løk og knoller
Restaurerings-tiltak	Det bør på sikt vurderes å gjenskape noen av de tidligere parkdammene, men da med det fokus å legge til rette for salamander, og ikke med fisk.
Saksgang	Felling og innplanting av busker og trær må avgjøres i samråd med natur- og kulturminnefaglig rådgivning. Det må avklares om tiltaket er søknadspliktig iht kulturminneloven og vil kreve særskilt tillatelse fra Riksantikvaren.

Nr	3
Navn	Kommandantens hage
	   <p>Nederst motiv fra Kommandantens hage ca 1915 - 1920. Fotograf ukjent, gave fra C.W Schnitler, Antikvarisk arkiv Riksantikvaren.</p>
Områdetype	Parklandskap meg hagepreg (1,8 daa)
Beskrivelse	<p>Kommandantens hage i dagens form ble åpnet i 2009. Den løper langs indre festningsmur og består i dag hovedsakelig av fruktrær og bærbusker. Både lokalisering, form og utseende på hagen har variert gjennom århundrene, men alt fra 1600-tallet skal den ha ligget i området nær dagens lokalisering. Tidligere har det også vært både prydhage og nyttehage på festningen. Dagens hage er uten en klar struktur og med en del tilfeldige planter.</p> <p>Det er det kulturhistoriske aspektet som skal dominere utformingen av dette området.</p>
Tilstandsmål	Nytte- og/eller prydhage med fokus på innplantede hagearter. Hagen skal ikke utgjøre en spredningskilde for fremmede arter.
Skjøtsels-elementer	<p>Inntil en evt restaurering til tidligere stil, skjøttes området for å ivareta dagens tilstand. Dette innebærer tiltak i følgende skjøtselselementer:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plen klasse 1 • Trær (generelt og IIa-c) • Busker, hekker og slyng-/klatreplanter
Restaurerings-tiltak	<ul style="list-style-type: none"> • Det vurderes om Kommandantens hage skal gjenskapes til en tidligere utforming, noe som innebærer tilbakeføring av en mer opprinnelig plantesammensetning. Ved en evt realisering, arbeides nærmere planer. • Ivaretagelsen av innplantede hagearter og tilbakeføring til en mer original kommandanthage, skal implementere forhåndsregler for å hindre spredning av fremmede arter.
Saksgang	En endring av hagestrukturen og nyplantinger skal avgjøres i samråd med natur- og kulturminnefaglig rådgivning. Det må avklares om tiltaket er søknadspliktig iht kulturminneloven og vil kreve særskilt tillatelse fra Riksantikvaren.

Nr	4
Navn	Sverresborg
	
Områdetype	Park og kantvegetasjon (14,7 daa)
Beskrivelse	<p>Sverresborg ligger på en kolle. Arealene er svært mosaikkpreget med plen, noe engvegetasjon, kantkratt og bratt berg ned mot jernbanetraseen, murer, busker og bed. Tidligere har det vært et hageanlegg her, noe enkeltarter kan vitne om. Her er flere arter av mispel, roser og asal. I tillegg er det registrert bladfaks og skvallerkål. Alle disse artene betegnes som ikke naturlig tilhørende. Bak kasernen på Sverresborg er det også hageparseller med diverse arter av nytte- og pryddplanter.</p> <p>Det er to bratte, sørvendte fjellknauser som skiller seg ut fra resten pga biologiske verdier. Den ene er fjellknausen under Sverresborg som omfattes av Jernbaneverkets eiendom (og derfor ikke gjelder i denne planen); den andre en mindre knaus noen titalls meter lenger inn på haugen (se skravur). I tillegg er det noe kantkratt (busk og krattvegetasjon mot åpne områder og i bergsidene på sørsiden av Sverresborg (eks nederste bilde). Disse lokalitetene har innslag av varmekjær vegetasjon med bl.a. alm, ask og krossved samt brunrot, skogsalat og skogsvinerot, og her er mulighet for en del sjeldne insekter. Lokalitetene har imidlertid også innslag av forvillette busker som nevnt over.</p> <p>Formålet med området vil være å synliggjøre de historiske</p>

	<p>minnesmerkene over hendelser på Sverresborg og dens samspill med hovedfestningen. I tillegg skal det være et mye brukt rekreasjonsområde. Mosaikken i landskapet har også det formål å ivareta vilt, fugl og insekter og slik gi ”liv” til område.</p>
Tilstandsmål	<p>Mosaikkpreget landskap med noe mer naturpreg enn hovedfestningen utenfor plenarealene. Kantkratt og sørvendt berg som beskrevet, ivaretas. Samtidig skal det holdes så åpent at festningspreget og sammenhengen med hovedfestningen kommer klart frem. Ivaretakelsen av store, gamle løvtrær gjelder her som i delområde 2. Skjøtsel av trevegetasjonen for øvrig skal kunne forenes med utvikling av området i rekreasjonssammenheng.</p>
Skjøtsels-elementer	<ul style="list-style-type: none"> • Plen klasse 2 • Trær (generelt og IIa-b) • Busker, hekker og slyngplanter • Roserabatter • Kantkratt og bergvegger • Øvrig: Det slås en gang årlig langs gjerdet øverst på Sverresborg samt ved gangbro (renninger på ca 1m).
Restaurerings-tiltak	<ul style="list-style-type: none"> • Det tilrettelegges for noen flere enkeltstående store løvtrær i kantsonene. Dette vil skygge ut oppslag og lette skjøtselen. • Med det antall store, gamle trær som det er på festningsområdet, vil det jevnlig være behov for å felle grener og antagelig hele trær. For å bevare disse som livsløpstrær og leveområde for mange insekter, er det av betydning å la dem råtne naturlig. Da grener og trær ikke skal legges til naturlig nedbrytning i parkområdene, avsettes et mindre areal på Sverresborg til dette formålet (stammer og større grener). • Omfanget av og evt tiltak mot fremmede arter vurderes jevnlig.
Saksgang	<ul style="list-style-type: none"> • Skisserte restaureringstiltak detaljplanlegges i samråd med natur- og kulturminnefaglig rådgivning. Det må avklares om tiltak er søknadspliktige iht kulturminneloven og vil kreve særskilt tillatelse fra Riksantikvaren. • Hensikten med depotet bør informeres gjennom skilting.

4.1 Skjøtselstiltak

I. Plen	
Funksjon: grøntpreg; åpent og lettstelt areal	
Ia. Plen klasse 1	
Tiltak	Tidspunkt
<ul style="list-style-type: none"> Gresshøyden skal være mellom 40 og 80mm, overvintrende gress 40-60mm. Gresset inntil sokler, stolper, trær, murer og lignende skal ha samme høyde som gresset på tilgrensende flater. Alle klippekanter holdes jevne. Skjemmende avklipp (klaser og hauger) skal ikke bli liggende. 	<ul style="list-style-type: none"> Minst hver 14. dag i vekstsesongen
<ul style="list-style-type: none"> Ugress skal ikke utgjøre mer enn 10% av arealet. Gjødsling, kalking og vanning utføres. Det tas jordprøver hvis det er usikkerhet om gjødslings- og kalkingsbehovet. Gjødsling om høsten stimulerer knoppdannelse og underjordiske utløpere, mao en mer slitesterk plen med sjeldnere klipping ift vårgjødsling. Sterk slitasje på plenen trenger overgjødsling. 	<ul style="list-style-type: none"> Etter behov. Dette tilsier hovedsakelig kalking tidlig hver vår og overgjødsling to ganger per sesong.
<ul style="list-style-type: none"> Ved skader, utgang og dårlig gressdekning skal det utføres løsning av jord, evt påføring av vekstjord og kompletteringssåing med gressfrø egnet for formålet. Ugress, sykdom og skadedyr bekjempes når det hindrer gressdekning, men det skal brukes minst mulig kjemiske midler til dette bruket. Ved stagnasjon i gressvekst utføres lufting eller vertikalkutting med påfølgende toppdressing. Toppdressing utføres ved utlegging av et ca 0,5cm tykt lag av sandblandet, mildt oppgjødslet og kalket jord. 	<ul style="list-style-type: none"> Etter behov
<ul style="list-style-type: none"> Løv fjernes vår og høst. Det kjøres bort eller males opp og spres utover i buskfeltene. 	<ul style="list-style-type: none"> Hver vår og høst
Ib. Plen klasse 2	
<ul style="list-style-type: none"> Gresshøyden skal være mellom 50 og 120mm. Gresset inntil sokler, trær, murer og stolper og lignende skal klippes tre ganger i vekstsesongen slik at høyden omtrent sammenfaller med gresset på tilgrensende flater. Skjemmende avklipp (klaser og hauger) skal ikke bli liggende. 	<ul style="list-style-type: none"> Hver 14. dag – hver mnd i vekstsesongen
<ul style="list-style-type: none"> Ugress skal ikke skjemme helhetsinntrykket eller utkonkurrere gresset. Gjødsling, kalking og vanning gjøres. 	<ul style="list-style-type: none"> Etter behov

II. Trær generelt	
<p>Funksjon: parkhistorikk; trivsel og biomangfold (trær, særlig store eldre og døde stadier, er leveområde for mange arter (lav, sopp, mose, insekter, flaggermus, fugl)). For å fylle funksjonen gjelder generelt stedegenhet og alderskontinuitet (lengelevende arter som også får stå lenge samt tilvekst av eldre trær).</p>	
Tiltak	Tidspunkt
<p>Felling og innplanting:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Store, gamle trær skal stå så lenge det er mulig. Ved behov for tiltak, fjernes enkeltgrener fremfor hele treet. Større grener av løvtrær kan legges ved siden av treet for naturlig nedbryting, evt opprettes det et depot på Sverresborg der større grener og stammer av løvtre i hel lengde kan nedbrytes naturlig. • All øvrig kvist og greiner fra beskjæring kuttes i flisekutter og tilbakeføres i buskfelt. • Ved behov for felling, skal stubbene fjernes ved stubbefresing. Kvist og smågreiner males i flisekutter og tilbakeføres til buskarealene. • Felte trær erstattes med ungtrær som i utgangspunktet er av samme art. Nye innplantinger skal være innenfor krav i gjeldende sortsliste (NS standard). Artene skal imidlertid ikke falle inn under kategorien 'uønskede fremmede arter' på Artsdatabankens svarteliste (www.artsdatabanken.no). • For å sikre alderskontinuitet, bør enkelttrær fortrinnsvis plantes i forkant av felling (gjelder ikke alleene), etter jevnlig vurdering av alderssammensetning. Trærne innplantes på stabilt underlag med godt feste for røttene slik at de har gode muligheter for utvikling. • Nødvendig vanning foretas etter planting. 	<ul style="list-style-type: none"> • Etter behov
<ul style="list-style-type: none"> • Tiltak etter forslag om felling eller beskjæring fra andre enn Forsvarsbygg og gartner skal ikke forekomme uten godkjennelse fra Forsvarsbygg. 	<ul style="list-style-type: none"> • -
<ul style="list-style-type: none"> • Til oppstøtting av innplantede trær brukes trykkimpregnerte stokker med diameter minimum 75mm. Oppbindingen skal gi rom for vekst, og det skal ikke gnage på barken. Stokkene skal ikke rammes ned gjennom rotklumpen. • Justering og kontroll av oppbinding utføres 	<ul style="list-style-type: none"> • De tre første årene etter nyplantinger av løvtre • Årlig i treårsperioden
<ul style="list-style-type: none"> • Monumentale, eldre trær bindes opp og kables slik praksis har vært. • Kabling og oppbinding sees over 	<ul style="list-style-type: none"> • Jevnlig

IIa. Vintergrønne enkeltstående trær	
<ul style="list-style-type: none"> • Beskjæring • Døde grener fjernes i flisekutter 	<ul style="list-style-type: none"> • Tidlig hver vår etter behov
IIb. Løvfellende enkeltstående trær og løvfellende trær i rekke	
<ul style="list-style-type: none"> • Rot og stammeskudd fjernes 	<ul style="list-style-type: none"> • Årlig
<p>Beskjæring:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Tre i etablerings- og oppbyggingsperioden</u> beskjæres slik at veksten blir stimulert til å danne gode sunne trær med god kronestruktur tilpasset lokaliteten. • <u>Tre i funksjonsperioden</u>: sikkerhetsmessig farlige grener bindes opp eller hvis det ikke er mulig, fjernes fra treet. • <u>Frukttrær</u>: beskjæres etter sort 	<ul style="list-style-type: none"> • Vurderes årlig
<ul style="list-style-type: none"> • Tre i etablerings- og oppbyggingsperioden vannes 	<ul style="list-style-type: none"> • i tørkeperioder i første og annen sesong etter avtale
<ul style="list-style-type: none"> • Innenfor en sirkel med radius 50cm fra stammen skal ugress ikke forekomme. Evt dekkmateriale holdes ved like slik at det opprettholdes over tid. Det utvises en bevisst bruk av kjemikalier. 	<ul style="list-style-type: none"> • -
IIc. Løvfellende trær i rekke	
<ul style="list-style-type: none"> • Grenene beskjæres helt inn til knuten ihht godt gartnerskjønn (kolling). • Oppstamming til 4-5 m stammehøyde ("paraplyhøyde"). Lyspunktene skjæres frem. 	<ul style="list-style-type: none"> • Hvert 4. år * • Sist utført høsten 2007
* Linderekken langs gjerdet mot regimentshagen og lindealleen kolles samtidig.	

III. Bed med løk og knoller	
Funksjon: Visuell verdi	
Tiltak	Tidspunkt
<ul style="list-style-type: none"> • Løkbed spavendes og tilføres kompost eller annen naturgjødsel. • Blomsterløk og knoller settes på forskriftsmessig måte. Løk og knoller skal tilfredsstille de krav som er angitt i skriv fra Importsentralen for gartnerartikler av 17. september 1976 eller nyere utgave. 	<ul style="list-style-type: none"> • Om høsten
<ul style="list-style-type: none"> • Synlig jord skal være løs. • Ugress skal ikke forekomme. • Kanter skal ha en jevn linjeføring. • Soppsykdom og skadegjørere skal ikke skade/skjemme planten. • Sprøyemidler benyttes i minst mulig grad. 	<ul style="list-style-type: none"> • -
<ul style="list-style-type: none"> • Løk og knoller tas opp i forbindelse med jordbearbeiding for sommerblomster. Små og skadde løk og knoller sorteres bort; resten lagres tørt og mørkt til utsetting om høsten. 	<ul style="list-style-type: none"> • Etter avblomstring om våren

IV. Roserabatter	
Funksjon: Visuell verdi	
Tiltak	Tidspunkt
<ul style="list-style-type: none"> • Rosene beskjæres slik at planten fremtrer i en for arten eller formålet karakteristisk form. • Rosene beskjæres evt for å stimulere ny blomstring. • Planteavfall skal ikke bli liggende etter beskjæring. 	<ul style="list-style-type: none"> • Hver vår • I vekstsesongen
<ul style="list-style-type: none"> • Døde og skadede grener skal ikke forekomme. • Synlig jord skal være løs. • Synlig ugress skal ikke forekomme. • Kanter skal ha jevn linjeføring. • Soppsykdom og skadegjørere skal ikke hemme blomstringen. 	<ul style="list-style-type: none"> • -

V. Busker, hekker og slyng-/klatreplanter	
Funksjon: Visuell verdi; biologisk funksjon for fugl og småvilt NB: Se eget punkt (VI) for busk og krattvegetasjon mot åpne områder og i bergsidene på Sverresborg.	
Tiltak	Tidspunkt
<ul style="list-style-type: none"> • Formede busker/hekker holdes på ca 50 cm høyde. Tilvekst beskjæres. Teknikk og tidspunkt tilpasses arten. • Døde og skadede greiner fjernes. Planteavfall skal ikke bli liggende, men males i flisekutter og tilbakeføres buskfeltet. 	<ul style="list-style-type: none"> • To ganger i vekstsesongen
Beskjæring av buskfelt i parklanskap <ul style="list-style-type: none"> • Alle greiner som skal fjernes, skjæres fra basis. Døde, skadde og eldre greiner tas først. • Buskene sikres jevne kanter 	<ul style="list-style-type: none"> • Vurderes årlig
Gjennomgang av busk- og hekkefeltene for å erstatte døde eller sterkt skade busker. <ul style="list-style-type: none"> • Buskfelt - Erstatningsplanter holder kravene i NS 4404 (busker) • Hekk - Erstatningsplanter holder kravene i NS 4410. • Vanning av nyplanting • Plantefeltet dekkes av et lag kompost. 	<ul style="list-style-type: none"> • Hver vår • Hver vår og høst • Ukentlig ved behov • Årlig
<ul style="list-style-type: none"> • På buskroser skal visne blomsterstander fjernes 	<ul style="list-style-type: none"> • Hver høst, ved behov
<ul style="list-style-type: none"> • Synlig jord skal være løs • Synlig ugras skal ikke forekomme • Kanter skal ha en jevn linjeføring 	<ul style="list-style-type: none"> • -
<ul style="list-style-type: none"> • Gjødsling og kalking. Naturgjødsl (løv og flis) benyttes fremfor kunstgjødsl der det er mulig. Det vannes dersom det er fare for sviskader 	<ul style="list-style-type: none"> • Ved behov
<ul style="list-style-type: none"> • Løv samles og kjøres bort .Store løvmengder fjernes, evt males opp og spres utover i buskfeltene. 	<ul style="list-style-type: none"> • Hver høst ved behov
Va. Eføy på bunkeren	
<ul style="list-style-type: none"> • For å beholde klatreegenskapen, er det viktig at eføyen beskjæres jevnlig. De deler av eføyedekket som har utviklet blomster og sluppet taket, skjæres bort, slik at grener fra klatrende individer får overta, evt at det nyplantes. • Se for øvrig 5.1 	<ul style="list-style-type: none"> • Annet hvert år evt årlig hvis plassbegrensning merkes. • Klippet sist 2009.

VI. Kantkratt og bergvegger (Sverresborg)	
<p>Funksjon: Biologisk funksjon</p> <p><u>Kantkratt:</u> Mindre vanlig lokalitet for en del varmekjære, lyskrevende arter. Viktige hekke- og skjulokaliteter for mange arter i ellers åpent landskap. Utgjør også viktige spredningskorridorer.</p> <p><u>Sørvendt berg:</u> en spesiell naturtype som er rik på arter, også rødlistearter. Områdene huser lys- og varmekrevende samt tørketålende arter.</p>	
Tiltak	Tidspunkt
<ul style="list-style-type: none"> • Busk og krattvegetasjon mot åpne områder og i bergsidene, sørsiden av Sverresborg, skal stå, evt kan de tynnes noe etter nærmere biofaglig vurdering. 	<ul style="list-style-type: none"> • -
<ul style="list-style-type: none"> • Eng-/gressareal slås 	<ul style="list-style-type: none"> • En til to ganger i året. Fortrinnsvis én gang og da i overgangen juli/august, når plantene har satt frø. Gresset kan bakketørke noen dager før jerning med mindre innslaget av fremmede arter er stort.
<ul style="list-style-type: none"> • Omfanget av og evt tiltak mot fremmede arter vurderes jevnlig (se arter i kap 5). 	<ul style="list-style-type: none"> • Hyppighet fastsettes etter første gjennomgang.
<ul style="list-style-type: none"> • Det skal ikke gjødsles (inkl spre utover knust planteavfall) i området 	<ul style="list-style-type: none"> • -

5 Arter og objekter med spesielt fokus

Totalt nevnes det her syv arter og objekter som det er ønskelig å ha noe fokus på i skjøtselssammenheng på Bergenhus Festning. Generell kunnskap om artene nevnt under er hovedsakelig hentet fra nettstedene Artsdatabanken.no og Den virtuelle floran. Bilder er tatt av undertegnede (5.1) eller hentet fra Artsdatabanken.no (5.2).

5.1. Viktige arter / objekter

Bergeføy er en allgrønn klatreplante som kan bli mer enn 20 meter høy og mer 150 år gammel. På Bergenhus har den en spesiell funksjon i å bekle den store betongbunkeren. Det er viktig å være klar over at planten viser et klart skille mellom unge og voksne planter. Voksenfasen med blomstring og fruktsetting opptrer når plantene oppnår en viss høyde eller alder eller når grenene ikke lenger kan finne en fri flate å feste seg til.



Planten forandrer karakter og utseende når den når voksenstadiet. Den får buskete sidegreiner, bladene går fra å være 3/5-delte til å bli helrandete, og planten mister evnen til å produsere slyngråder. I voksenstadiet blomstrer planten hver høst med kuleformede gule eller grønne blomstertander som utvikler seg til små, grønne, etter hvert sorte, frukter (året etter blomstring). En avlegger fra denne delen av en eføy vil forbli busk fordi arveegenskapene er forandret.

Nektaren fra eføyblomstene tiltrekker insekter som bier og sommerfugler.

Tiltak: Jevnlige beskjæring, spesielt når grenene ikke lenger kan finne frie flater å feste seg til.

Murene har en kalkrik mørtel som gjør dem til gode leveområder for kalkkrevende moser, lav og bregner. I murene er også mange insekter, og muren kan i tillegg utgjøre et egnet element for enkelte fuglearter.



Tiltak:

- Busker og trær som gror inn i eller henger over murene, fjernes.
- Restaurering og andre tiltak for å fjerne vegetasjon som mose/lavdekke/bregner, gjøres ikke uten en kartlegging i forkant som kan avdekke behov for evt hensyn til spesielle arter i forbindelse med tiltaket.

Kjellerganger og bunkere holder stabil temperatur, der hele eller deler aldri går under frysepunktet, og det er antagelig høy luftfuktighet. Dette er kvaliteter som enkelte arter foretrekker. Mange arter benytter dem i perioder eller hele livet, for eksempel flaggermus, insekter, snegl, krepsdyr og edderkopper.



Tiltak: Kjellere, bunkere og lignende skal ikke lukkes helt hermetisk for å sikre at de kan benyttes av artsgrupper som nevnt over.

5.2 Fremmede arter

En fremmed eller svartelistet art er en art spredt ved hjelp av menneskelig aktivitet (direkte eller indirekte) til områder der den ikke hører naturlig hjemme. Noen slike arter er en trussel mot det biologiske mangfoldet der de befinner seg. På Bergenhus er det registrert et titalls fremmede arter som enten er plantet eller forvillet, hageplanter ikke medregnet. Her nevnes fire av disse som alle er registrert på Sverresborg og som bør følges med en viss oppmerksomhet.

Bladfaks er en gressart funnet i veikanten ved Sverresborg. Arten kom til Norge rundt 1900 og er spredd fra gressdyrking/forproduksjon. Arten er under ekspansjon i Norge, men evt risiko er ikke per i dag vurdert. Bladfaks vokser gjerne på tørre, solrike kulturmarker og i veikanter. Den har lange underjordiske utløpere, og danner tette bestander.



Tiltak: omfang og evt tiltak vurderes jevnlig.

Utseende: Opptil 1 meter høyt, flerårig gress med knapt en cm brede blad i to rader oppetter stilken og med brune småaks opptil 3cm lange som blomstrer i juni/juli på lange sidegrener.

Svenskasal vokser på Sverresborg. Det er et sentvoksende tre som kan bli opptil 20 meter og med 30 meter vid krone. Den er en nær slektning av rogn. Treet vokser vilt i Sør- og Midt-Sverige og i landene rundt Østersjøen, men er innført til Norge som et mye benyttet tre i parker og langs veier da den tåler forurenset luft godt. Den er imidlertid ikke så lengelevende (rundt 100 år). Arten har forvillet seg fra slik innplantning. Den er i ekspansjon i Norge, men risiko er ikke vurdert.



Tiltak: Viltvoksende individer prioriteres ved behov for tynning. Ved behov for felling av evt innplantede eksemplarer, erstattes svenskasal med andre, stedeagne og lengerlevende løvtrær.

Utseende: Løvtré med grunne parflikete blader med gulgrå behåring på undersiden. Svenskasal blomstrer med hvite blomster i klase i juni og utvikler røde bær i september/oktober.



Skvallerkål er en hurtigvoksende og hardfør fleråring plante tilhørende skjermplantefamilien. Den er sannsynligvis innført fra Mellom-Europa, da planten har flere medisinske egenskaper, men er i dag forvillet over hele Norge i næringsrik skog, hager, parker og langs veier.. Risiko ift biomangfold er ikke vurdert. Planten vokser og sprer seg raskt gjennom forgrening av rotsystemet og danner tette bestander som ikke slipper andre arter til. Den er svært vanskelig å fjerne når den først er etablert. En eneste bit av rotstokken kan sette rot og danne ny bestand.



Tiltak: omfang og evt tiltak vurderes jevnlig. I plen holdes skvallerkål stort sett i sjakk med jevnlig klipping. Sprøyting har best effekt når bladene er unge og planten i god vekst. Der det er mulig å komme til, vil noen år med slått ”sulte ut” røttene.

Utseende: Opprett og kantete stengel (30-100 cm høy) med langstilkete, en eller to ganger trekoplete sagtannede småblader. Blomstrer juni-august med små, hvite blomster som sitter i store skjemer med flat topp. Arten vokser i tette, bladrike bestander.

Rynkerose er en opptil 2 meter høy busk. Rynkerose trives på lysåpne steder som strender, vei- og jernbaneskråninger, fjellskrenter og ulike typer skrotemark. Arten er kommet fra Øst-Asia til Norge via havstrømmer og utplantinger som så har spredd seg. Først etablert, sørger den vegetative formeringen til dannelsen av tette bestander, men omfanget i berg er naturlig nok mindre. Flere steder har rynkerose fullstendig utkonkurrert stedege plantesamfunn med dertil hørende insektliv. Rynkerose sprer seg gjennom fruktene som spises av fugl og gjennom rotbiter som kan danne nye planter.



Tiltak: omfang og evt tiltak vurderes jevnlig. Bekjempes med manuell oppgraving, og det er da viktig å få med hele roten.

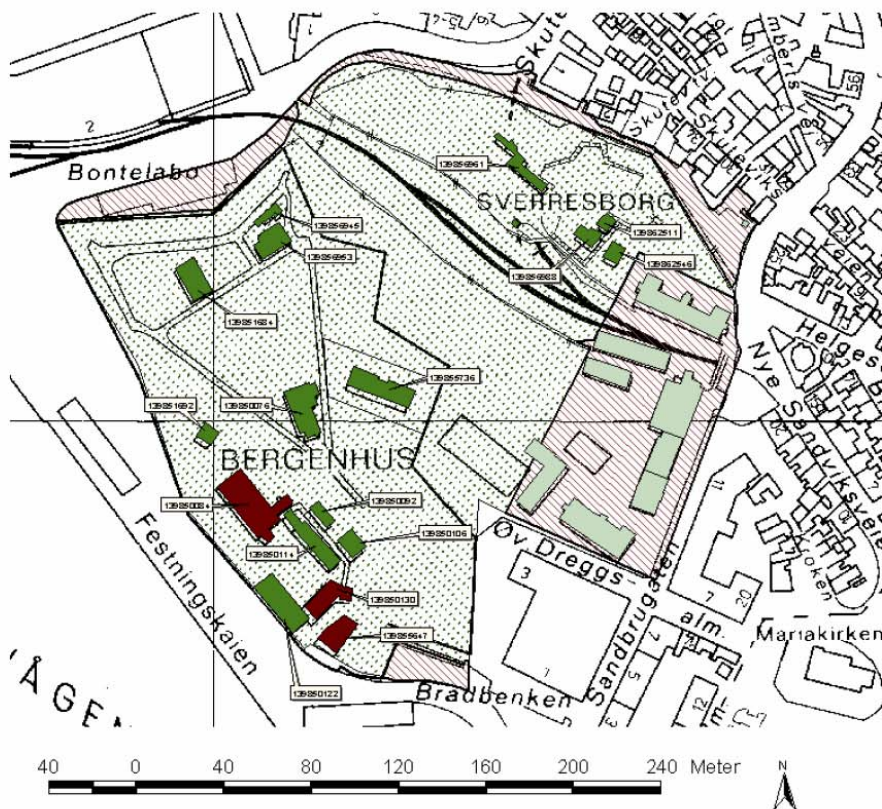
Utseende: Rynkerosen kjennetegnes med sine store blomster, myke og litt flate nyper samt kraftig, blankt og mørkegrønt bladverk. Den blomstrer fra juni-september.

Vedlegg 1. Areal omfattet av fredningen

Fredning av Bergenhus Festning etter kulturminneloven §22 og forslag til fredning etter §19. Jernbanesporet langs Koengen og ballbingen på Sverresborg er imidlertid unntatt.

Bergenhus festning

Vedlegg til fredningssak – Riksantikvaren april 2006



Tall viser til bygningsnummer i GAB

- Automatisk fredet bygning
- Bygning innenfor §22a-området
- Bygning innenfor §19-området
- Anlegg fredet etter KML § 22a
- Område foreslått fredet etter KML §19

KARTBAKGRUNN: ØK-BLAD AG056-5-2
 (opphavsrett. Statens Kartverk)
 FKB-DATA: Bergen kommune
 KARTPRODUKSJON: Riksantikvaren