



Rev A 2021-09-14: Revideringar är rödmarkerade.

TRÄDSKYDDSPLAN

Inventering, hantering och riktlinjer för skydd av träd före, under och efter exploatering inom detaljplan för Del av Restad 3:15, Astrids ängar.

Vänersborgs kommun

BILAGA 1.1 TILL MARKLOVSANSÖKAN



Dokument tillhör beslut D B § 923 Bygglövhandläggare Martin Staude, 2021-09-23, BYGG.2021.362

Ankom: 2021-09-14 Ärende: BYGG.2021.362 Handling: 1433578

Maria Andersson, Landskapsingenjör

PE Teknik & Arkitektur AB

Uddevalla 2021-06-23

INNEHÅLL

INLEDNING	4
<i>Bakgrund.....</i>	4
<i>Avgränsning.....</i>	5
<i>Syfte</i>	5
<i>Metod</i>	6
<i>Projektbeskrivning</i>	6
GENERELLA FÖRUTSÄTTNINGAR I SAMBAND MED EXPLOATERING	7
<i>Riktlinjer byggskede.....</i>	7
<i>Skadereglering</i>	8
ZONINDELNING	9
ZON 1	10
<i>Trädens status.....</i>	10
<i>Träden i projekteringsskedet</i>	10
<i>Träden i byggskedet.....</i>	11
ZON 2	13
<i>Trädens status.....</i>	13
<i>Träden i projekteringsskedet</i>	13
<i>Träden i byggskedet.....</i>	14
ZON 3	15
<i>Trädens status.....</i>	15
<i>Träden i projekteringsskedet</i>	15
<i>Träden i byggskedet</i>	15
ZON 4	17
<i>Trädens status.....</i>	17
<i>Träden i projekteringsskedet</i>	18
<i>Träden i byggskedet</i>	18
ZON 5	20
<i>Trädens status.....</i>	20
<i>Träden i projekteringsskedet</i>	20
<i>Träden i byggskedet</i>	20

ZON 6	22
<i>Trädets status</i>	22
<i>Träden i projekteringskedet</i>	22
<i>Träden i byggskedet</i>	22
ZON 7	24
<i>Trädens status</i>	24
<i>Träden i projekteringskedet</i>	24
<i>Träden i byggskedet</i>	24
UPPFÖLJNING	25

INLEDNING

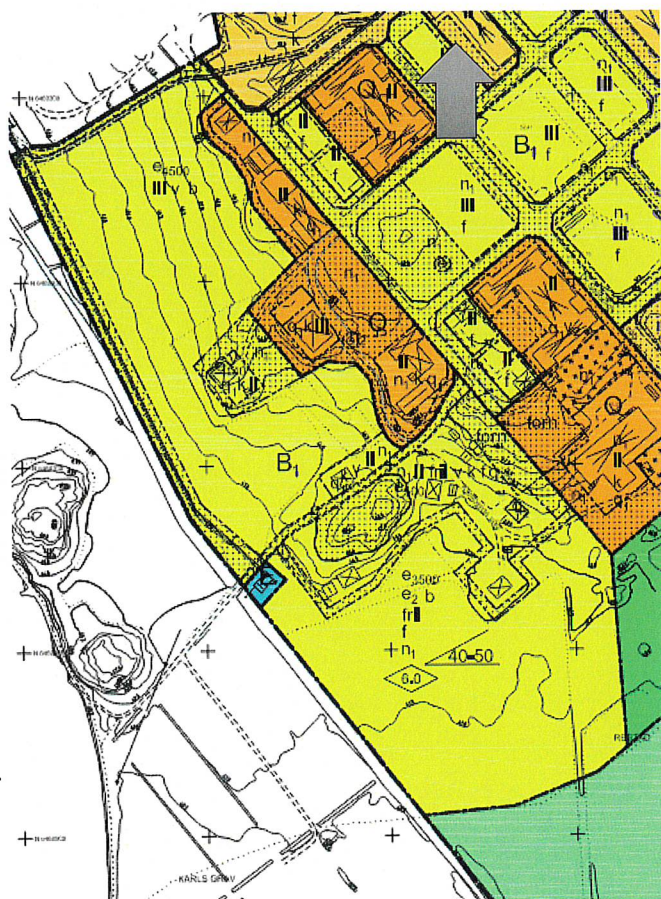
Bakgrund

Restad gård är ett bebyggt område i Vänersborgs kommun denna rapport berör den del av Restad gård som kallas Astrids Ängar.

Astrids Ängar består till störst del av öppna ytor som avgränsas av grupper eller rader av träd för att sedan övergå i trädbeströdd naturmark. Många utav träden har nått en hög ålder och har ett stort värde såväl estetiskt som biologiskt vilket medför att träden är skyddsvärda.

Restad gård har för avsikt att markförbereda och stycka av tomter på Astrids Ängar, i samband med detta ska vägar byggas och schakt för ledningar utföras.

Med hänvisning till gällande detaljplan omfattas vissa delar av området av n1 bestämmelse vilket innebär att fällning av träd större än 2 m i stamomkrets mätt 1,5 ovan mark kräver markklovsansökan, *se figur1*.

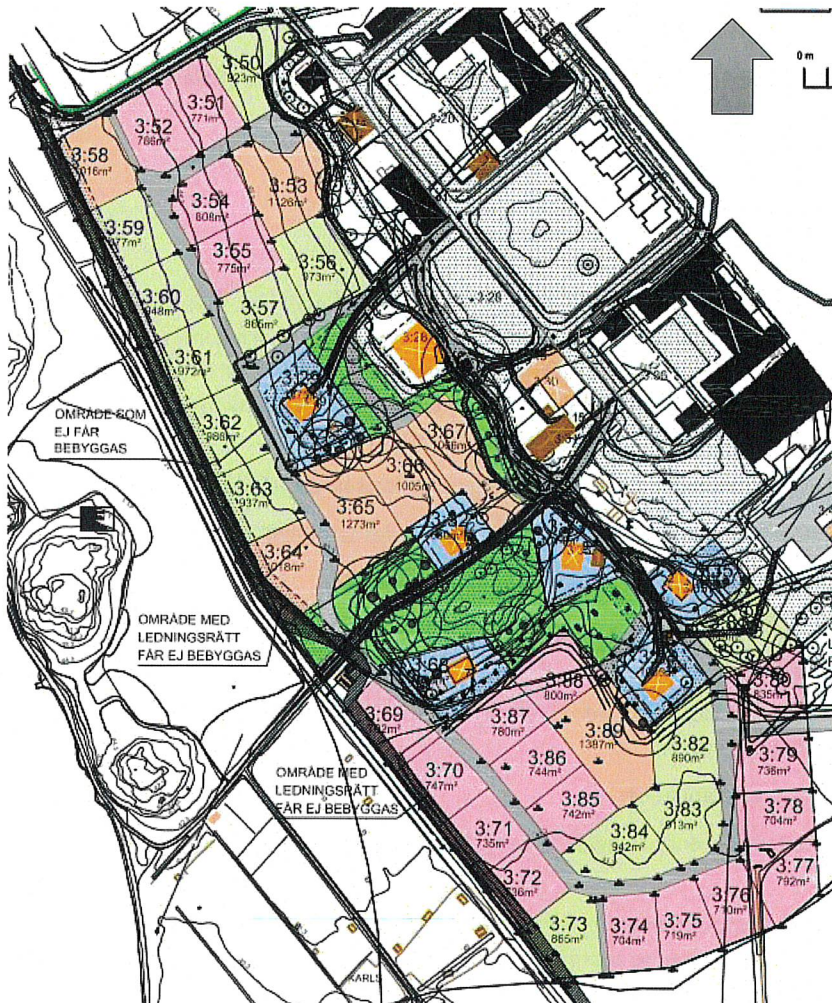


Figur 1. Urklipp detaljplane-karta, ej skalenlig

Avgränsning

Rapporten omfattar de tomter inlagda med färg samt tillkommande vägar (se figur 2) och därmed de träd som anses påverkas av exploateringen.

Geohydrologiska förhållanden har inte undersökts. Rotkartering har ej utförts.



Figur 2. Urklipp tomtindelning och vägdragning, daterad 2021-11-06, ej skalenlig.

Syfte

Syftet med denna rapport är att tillgodose trädens behov av skydd före under och efter exploatering av bostadsområdet Astrids Ängar.

Denna Trädskyddsplan ska vara ett styrande dokument i kommande totalentreprenad.

Metod

Platsbesök, inmätning i plan och höjd samt mätning av stamomkrets har utförts.

Detta dokument tar stöd av standard för skyddande av träd vid byggnation, Johan Östberg och Örjan Stål samt Länsstyrelsernas dokument skydda träden vid arbeten.

Träden har i detta skede valts att beskrivas utifrån grupper/zoner.

Bedömning av art är utförd på vissa träd i vinterkvist och behöver därför kontrolleras vid syn och värdering.

Projektbeskrivning

Restad gård har tillsammans med Contekton tagit fram skiss för tomtindelning, denna skiss har sedan omarbetats i dialog med PE Teknik och arkitektur, kommunens lantmätare och kommunekolog för att bibehålla och skydda så många träd som möjligt. Många utav träden står inom n1 område (se detaljplanskarta) beslutsfattare gällande fällning är kommunen. Det finns också flera större träd som står utanför n1 område, för de träden är det Länsstyrelsen som är beslutsfattare.

Tomtindelning med vägdragning har sedan legat till grund för fortsatt projektering av området.

I samband med projekteringsstart utfördes inmätning av området samt träd.

Risk finns att inte alla träd som påverkas av exploateringen är inmätta.

Projektering för marklov omfattar höjdsättning som utförts med hänsyn till vegetation, landskap, tillgänglighet och avvattnings.

Projektet avser upphandla en totalentreprenör för de markarbeten som ska utföras och denna rapport ska vara en förutsättning i förfrågan.

Projektet kan beskrivas i två etapper där:

Etapp 1 består i att totalentreprenör anlägger VA, väg, ledningar och tomter enligt bifogad markplaneringsplan.

Etapp 2 består i att varje enskild tomtägare ansvarar för husbyggnation med grundläggning (grundläggning kräver kompletterande geotekniska undersökningar), dagvattenfördröjning och anslutning till framdragna stick.

GENERELLA FÖRUTSÄTTNINGAR I SAMBAND MED EXPLOATERING

Riktlinjer byggskede

I området finns fler träd än de som senare benämns i zoner, träd som hamnar på tomter ska bevaras i den mån det är möjligt, träd som avverkas är markerade på ritning med kryss.

Det kan också finnas träd som inte redovisas på ritning som kan komma att påverkas av exploatering, upptäcks träd i verkligheten som ej är med på ritning ska dessa omgående rapporteras till beställare eller dennes sakkunnige för vidare beslut.

Syn av samtliga träd som ska bevaras och som kan påverkas av entreprenaden ska ske innan arbeten får påbörjas, vid synen ska beställare, sakkunnig, och totalentreprenör närvara. Synen ska dokumenteras med foton, speciellt viktigt är att dokumentera eventuella äldre skador på stam, krona samt gamla mark ändringar kring träden samt art ska kontrolleras. Denna dokumentation ska finnas tillgänglig för besiktningsman vid Slutbesiktning och ligga till grund för statusbedömning av träden efter byggnation. Utefter denna syn värderas respektive träd och delges totalentreprenör innan arbetena startar, värdering ligger till grund för skadereglering, värdering ska ske utefter Alnarpsmodellen.

Bedömning av art är utförd på vissa träd i vinterkvist och behöver därför kontrolleras vid syn och värdering.

För samtliga träd som ska bevaras gäller dessa riktlinjer:

1. Träd stängslas in i skyddsradie linje så att kompaktering i detta område undviks. Med skyddsradie avser 15 ggr trädets diameter. Detta område får ej trafikeras användas som upplag eller dylikt. Om utbredning av stängsel ej är möjligt ska kompensering åtgärd tas fram av TE för godkännande av beställare eller dennes sakkunnige.
2. Träd som står i närhet av väg ska brädas in om utrymme för stängsel ej finns. Tung trafik på dessa vägar ska minimeras.
3. Samtliga träd ska brädas in upp till 2 m ovan mark, inbrädning får ej skada träd.
4. Handschakt gäller i område innanför skyddsradie så fort rötter större än 5 cm i diameter visar sig.
5. Skadade rötter större än 1 cm i diameter ska beskäras med rent och vasst verktyg.
6. Om rötter större än 5 cm i diameter påträffas ska detta omgående meddelas till beställaren eller dennes sakkunnige. Rapportering är av stor vikt då beslut gällande ytterligare åtgärder behöver tas.
7. Schakt får ej stå öppet utan att blottade rötter större än 1 cm i diameter täcks med säckväv och vattnas.
8. Skador i krona ska omgående rapporteras till beställaren eller dennes sakkunnige, skada ska beskäras av person med fackkunskap.

Skadereglering

Reglering i form av vite är aktuellt för:

1. Kompaktering av mark i trädets skyddsradie, trafikering i detta område utan godkännande från beställare eller dennes sakkunnige ger vite på 10 % av trädets värde.
2. Skada på krondel mindre än 20 cm i omkrets mätt vid grenens bas ger vite på 5% av trädets värde.
3. Skada på krondel större än 20 cm i omkrets mätt vid grenens bas ger vite på 10% av trädets värde.
4. Skada på stam och rothals ger vite på 20 % av trädets värde.
5. Om ett träd tar sådan skada av felhantering att det måste avverkas ska vite motsvara 75 % av trädets värde.

Vite baseras på trädets värdering, värdering kommer utföras utefter Alnarpsmodellen.

ZONINDELNING

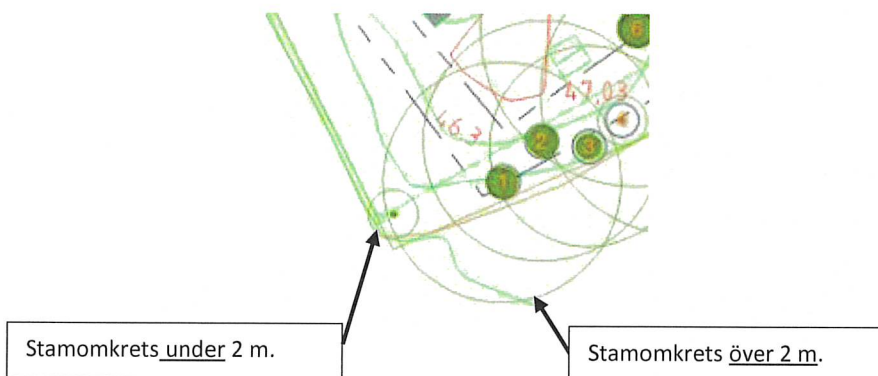


Figur 3. Zonindelning.

Området är indelat i 6 zoner (se figur 3) där varje zon innehåller ett antal träd som berörs av kommande exploatering. Syftet med zonerna är att fånga upp skyddsvärda grupper eller solitärer som i nuläget bedöms påverkas av områdets exploatering.

Arter i zonerna varierar.

Träd med stamomkrets större än 2 m redovisas med grön stor skyddsradie, träd med stamomkrets under 2 m i omkrets visas endast med mindre schematisk cirkel, se figur 4.



Figur 4. Förtydligande gällande benämning.

Nedan presenteras förutsättningar för respektive zon.

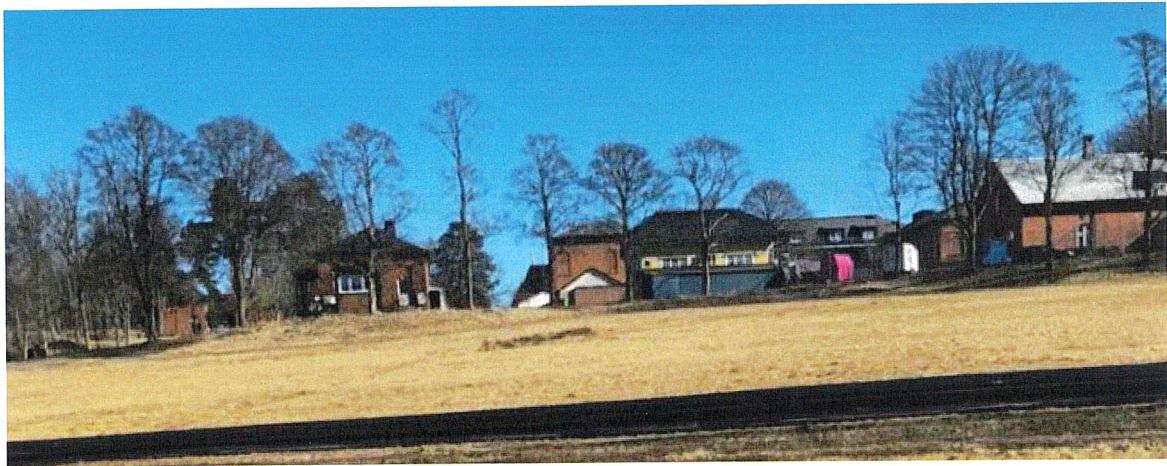
ZON 1

Trädens status

Dessa träd omfattas ej av planbestämmelsen då de understiger 2 m i stamomkrets dock kan dessa eventuellt klassas som trädrad/allé vilket varit förutsättningen för projektet.

De flesta träd i zon1 (*se figur 3*) är av god status och bevarandevärdet bedöms som högt.

Ett utav träden (träd nr. 2) är i sämre skick och föreslås därför avverkas för att sedan återplanteras i samma läge då detta bedöms som ett riskträd efter utförd exploatering. Avverkad stam placeras i solbelyst läge inom naturområde och kan då nyttjas av både människor och djur.



Figur 5. Del av Zon 1, foto taget från väst.

Träden i projekteringsskedet

Strax innanför träd nr. 1-6 (*se figur 6*) skyddsradie kommer mur att anläggas för att skapa smitväg, se markplaneringsplan.

Hänsyn har tagits till trädens skyddsradie vid placering av mur.

Mur sätts för att skapa smitväg mellan Astrids Ängar och övriga Restad gård.

Smitväg beläggs med grus för att slippa djupa schakt samt för att infiltrera vatten i marken till fördel för befintliga träd. På tomt 3:50, 3:53 och 3:56 (*se figur 2*) som angränsar mot träden behålls höjder inom trädens skyddsradie.

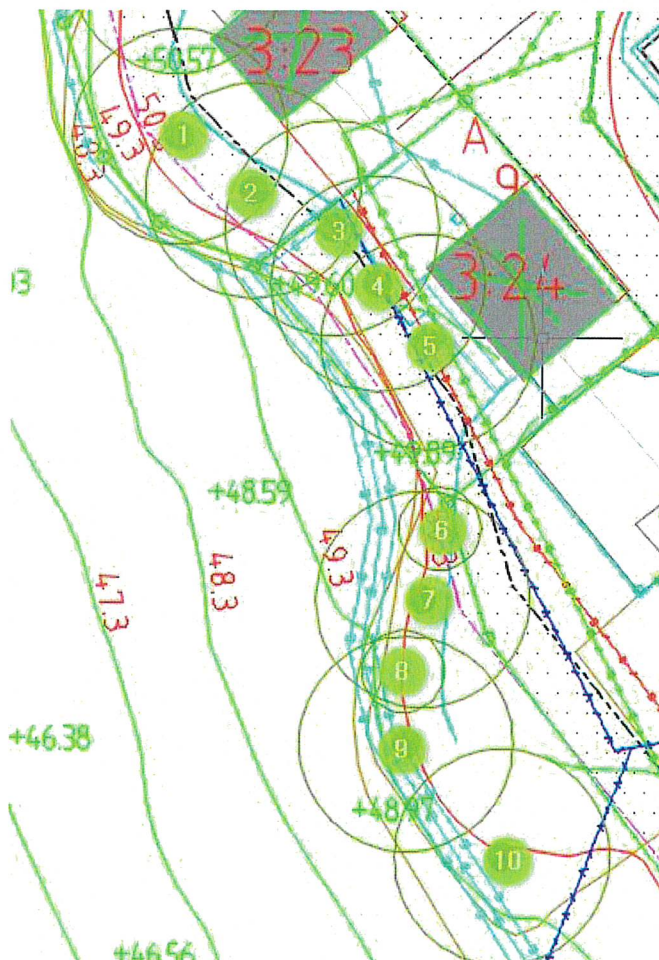
Träden i byggskedet

Schakt i samband med sättning av mur ska minimeras.

För träd gäller angivna riktlinjer (se *Riktlinjer i byggskede*) med undantag av att schakt med mindre bandad grävmaskin tillåts vid byggnation av mur detta för att undvika öppna schakt under längre tid. Grävmaskin ska stå uppställd i område för tänkt vändplats (se markplaneringsplan) för att minimera kompaktering i närhet av träd.

Arbetet ska planeras så att det kan utföras effektivt, tidplan och arbetsgång ska preciseras i dokument till beställare innan arbetena får påbörjas. I planeringen ska beställaren eller dennes sakkunnige beredas tillfälle att kontrollera hantering av rötter.

Det finns risk för sänkning av grundvattennivå vid byggnation. Markarbetena kommer att påverka träden.



Figur 6. Numrering Zon 1.

Träd ID	Zon	Art	Omkrets [m]	Skyddsradie [m]	Kommentarer från Arborist
1	1	Lönn	1,8	8,6	
2	1	Lönn	1,8	8,6	Gles topp, döende topp, ej lång framtid.
3	1	Lönn	1,8	8,6	Stor stamskada, röta angrepp i stam, ej lång framtid
4	1	Lönn	1,8	8,6	
5	1	Lönn	1,8	8,6	Stam skada (mot byggnad), sprickbildning.
6	1	Lönn	1,8	8,6	
7	1	Lönn	1,8	8,6	
8	1	Lönn	1,8	8,6	Topp är halvdöd.
9	1	Lönn	1,8	8,6	
10	1	Lönn	1,8	8,6	

Tabell 1. Data för zon 1.

ZON 2

Trädens status

Vissa av dessa träd står i n1 område och omfattas av planbestämmelserna.

Träden står i grupp och upplevs som en grön gräns ut mot den mer öppna ytan.

Träden i zon 2 är av god status och bevarandevärdet bedöms som mycket högt.



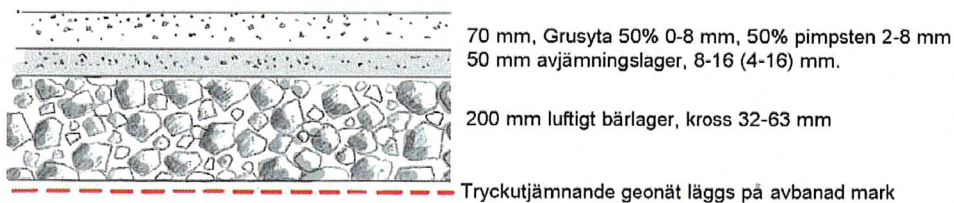
Figur 7. Del av Zon 2, foto taget från väst.

Träden i projekteringsskedet

För tomt 3:65 har infart placerats med hänsyn till träden se markplaneringsplan, befintliga höjder behålls inom trädens skyddsradie.

Mellan träd nr. 6 och 7 (se figur 9) ska en grusväg (se markplaneringsplan) anläggas för att kunna möjliggöra infarter till tomt 3:66 och 3:67. Placering av grusväg utförts med hänsyn till trädens skyddsradie.

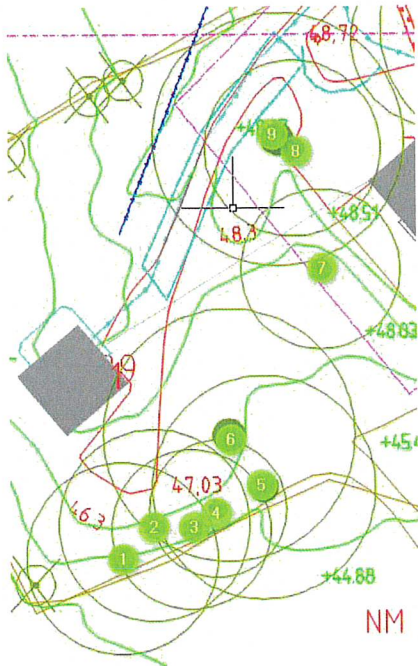
Överbyggnaden föreslås utföras enligt uppbyggnad (se figur 8) då vägen inkräktar på större trädets skyddsradie.



Figur 8. Förslag på överbyggnad för grusväg, urklipp ur standard för skyddande av träd vid byggnation, Johan Östberg och Örjan Stål.

Träden i byggskedet

För träd gäller angivna riktlinjer (se riktlinjer i byggskede).



Figur 9. Numrering Zon 2. Alla träd är ej inmätta i denna zon.

Träd ID	Zon	Art	Omkrets [m]	Skyddsradie [m]	Kommentarer från Arborist
1	2	Ek	2,6	12	Sprucken gren (mot befintligt hus).
2	2	Ek	2,6	12	Mycket gles krona, mycket gles krona, lutande, baksida av stam är döende, blir ett risk träd.
3	2	Björk	2,1	10	Växer mot ek nr 2
4	2	Björk	1,8	8,6	Lutande, ihålig, rötangrepp i stam, växer i kronan av nr.5 och nr.6. (Bör tas ner om det bebyggs i närheten).
5	2	Ek	3,0	14	
6	2	Ek	3,3	15,8	
7	2	Ek	2,1	10	
8	2	Ek	2,3	11	
9	2	Ek	3,3	15,8	

Tabell 2. Data för zon 2.

ZON 3

Trädens status

Vissa träd omfattas av planbestämmelsen då de överstiger 2 m i stamomkrets med undantag av nr. 2 (se figur 11) som understiger 2 m i omkrets. Dock kan dessa träd klassas som trädrad/allé vilket varit förutsättningen för projektet.

Träden i zon 3 är av god status och bevarandevärdet bedöms som högt.



Figur 10. Zon 3, foto taget från väst.

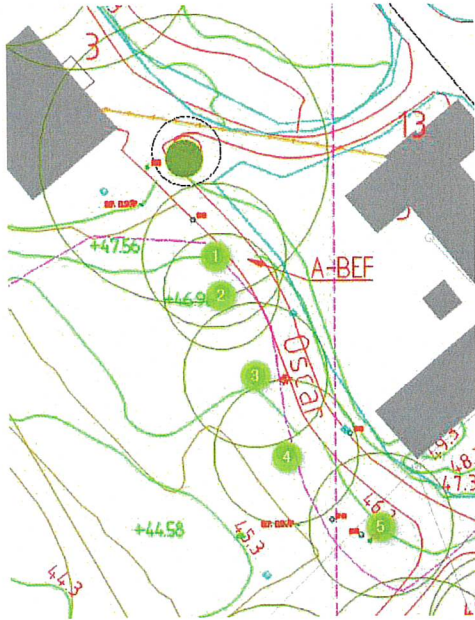
Träden i projekteringsskedet

Delar av trädens skyddsradie kommer att ligga på tomt 3:67, befintliga höjder behålls inom trädens skyddsradie.

Träden i byggskedet

För träd gäller angivna riktlinjer (se riktlinjer i byggskede).

Byggtrafik på väg nordöst om trädrad/allé ska undvikas.



Figur 11. Numrering Zon 3.

Träd ID	Zon	Art	Omkrets [m]	Skyddsradie [m]	Kommentarer från Arborist
1	3	Ek	2,0	9,5	
2	3	Björk	1,1	5,3	Kvarvarande del av dubbelstam, ihålig, rötangrepp, riskträd.
3	3	Björk	2,0	9,5	Gles topp, rötangrepp, mycket lång sidogren, blir riskträd i framtiden.
4	3	Björk	2,0	9,5	
5	3	Ek	2,0	9,5	

Tabell 3. Data för zon 3

ZON 4

Trädens status

Vissa utav dessa träd står på n1 område och omfattas av planbestämmelsen, de som står utanför ses som skyddsvärda träd då de har en stamomkrets som är större än 2 m.

Träden i zon 4 är av god status och bevarandevärdet bedöms som mycket högt.



Figur 12. Zon 4, foto taget från norr.



Figur 13. Zon 4, foto taget från söder.



Skyddas

Avverkas

Figur 14. Zon 4, foto taget från söder.

Träden i projekteringskedet

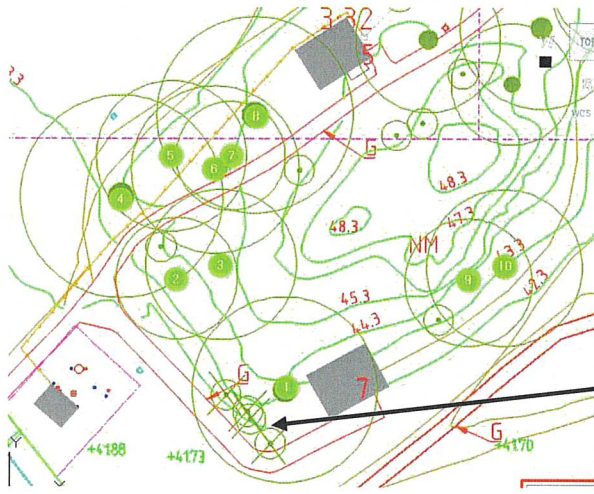
Väster om träd nr 1. ska väg anläggas (se markplaneringsplan), mindre träd (ej nummerade, se figur 15) i närhet av träd nr.1 behöver avverkas då de lutar kraftigt ut över tänkt vägområde och bedöms som riskträd efter exploatering. I väg kommer också ledningar att förläggas vilket innebär djupa schakt. Genom att avverka dessa träd ger man större utrymme åt de ekar bakom att breda ut sig. Samtliga träd som ska avverkas har en stamomkrets under 2m.

Stammar till träd som avverkats framförallt ek föreslås placeras i solbelyst läge i n1 område.

Träden i byggskedet

En mindre del av träd nr.1 skyddsradie påverkas av schakten för väg och ledningar. För träd gäller angivna riktlinjer (se riktlinjer i byggskede).

Risk att stöta på rötter med större diameter än 5 cm bedöms som stor.



Figur 15. Numrering Zon 4.

Träd ID	Zon	Art	Omkrets [m]	Skyddsradie [m]
1	4	Ek	3,2	15,3
2	4	Ek	2,1	10,0
3	4	Ek	2,6	12,4
4	4	Ek	3,5	16,7
5	4	Ek	2,6	12,4
6	4	Ek	2,9	13,8
7	4	Ek	2,0	9,5
8	4	Ek	3,4	16,2
9	4	Ek	2,2	10,5
10	4	Ek	2,7	12,9

Tabell 1: Data för zon 4.

ZON 5

Trädens status

Dessa träd står innanför n1 område och omfattas därmed av planbestämmelserna.

Träden i zon 5 är av god status och bevarandevärdet bedöms som mycket högt.



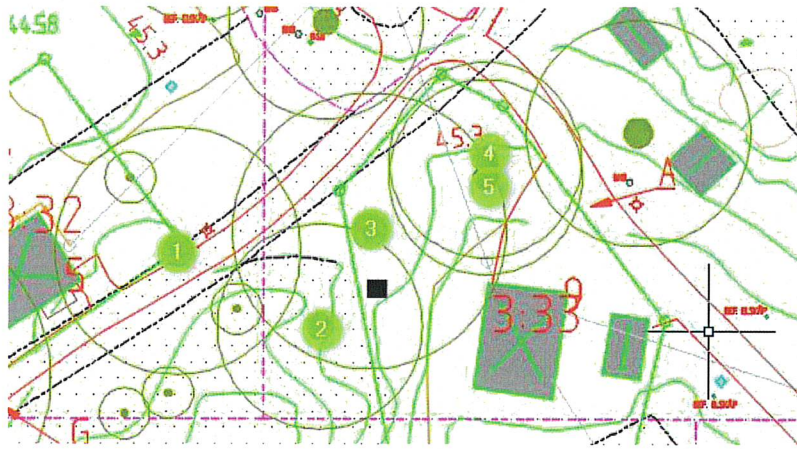
Figur 16. Zon 5 , foto taget från öst.

Träden i projekteringskedet

Befintlig väg ska bibehållas, inga åtgärder i mark ska utföras.

Träden i byggskedet

För träd gäller angivna riktlinjer (*se riktlinjer i byggskede*).



Figur 17. Numrering Zon 5.

Träd ID	Zon	Art	Omkrets [m]	Skyddsradie [m]
1	5	Ek	2,5	11,9
2	5	Ek	2,0	9,5
3	5	Ek	2,8	13,4
4	5	Ek	2,0	9,5
5	5	Ek	2,0	9,5

Tabell 2: Data för zon 5

ZON 6

Trädets status

Träd i zon 6 är en solitär som bildar en fin siluett i det mer öppna landskapet.

Eken bedöms vara av god status och bevarandevärdet bedöms som mycket högt.



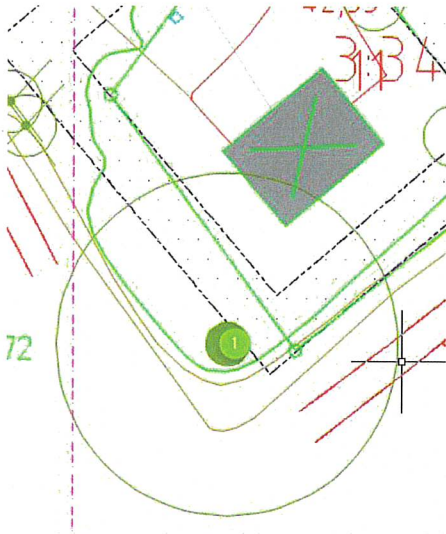
Figur 17. Zon 6, foto taget från nordväst.

Träden i projekteringskedet

Delar av trädets skyddsradie kommer att ligga på tomt 3:89 se (markplaneringsplan) befintliga höjder behålls inom trädens skyddsradie.

Träden i byggskedet

För träd gäller angivna riktlinjer (*se riktlinjer i byggskede*).



Figur 18. Numrering Zon 6

Träd ID	Zon	Art	Omkrets [m]	Skyddsradie [m]
1	6	Ek	2,9	11,9

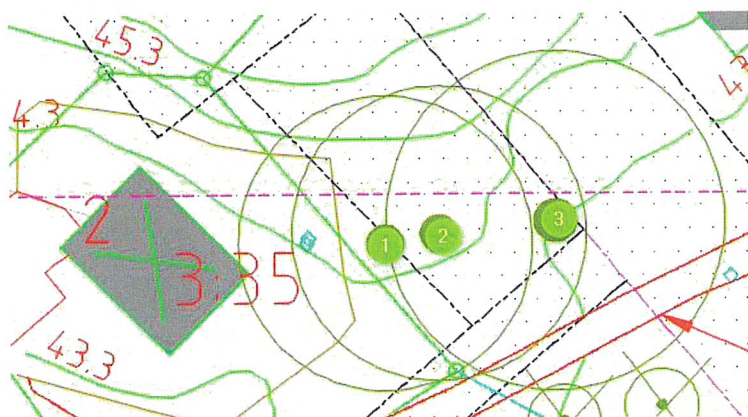
Tabell 3: Data för zon 6.

ZON 7

Trädens status

Träd i zon 7 står i utkanten av området och omfattas inte av planbestämmelsen men ses som skyddsvärda träd då de överstiger 2 m i stamomkrets.

Träden bedöms vara av god status och bevarandevärdet bedöms som högt.



Figur 19. Numrering Zon 7.

Träd ID	Zon	Art	Omkrets [m]	Skyddsradie [m]
1	7	Ek	2,4	11,5
2	7	Ek	2,1	10
3	7	Ek	2,1	10

Tabell 7: Data för zon 7.

Träden i projekteringskedet

Delar av trädens skyddsradie kommer att ligga på tomt 3:81 se (markplaneringsplan) befintliga höjder behålls inom trädens skyddsradie.

Träden i byggskedet

För träd gäller angivna riktlinjer (*se riktlinjer i byggskede*).

UPPFÖLJNING

Beställarens sakkunnige ska hållas uppdaterad utav TE när schakt ska utföras inom trädens skyddsradie, schakt ska fotas och egenkontroll på riktlinjer ska upprättas för respektive zon.

Vid slutbesiktning ska respektive träd fotograferas om slutbesiktning utförs i avlövat tillstånd ska ny tid för uppföljning läggas in kommande växtsäsong.

De tomtägare som har tomter där trädens skyddsradie breder ut sig på tomten ska underrättas av beställare angående gällande planbestämmelser.

