

NATURVÄRDESDINVENTERING NOR, BILAGA C5

Nora kommun, Örebro län



2025-01-17

Uppdragsinformation

Uppdragsnamn	Tillstånd Sweden Ballistics
Uppdragsnummer	10376845
Författare	Marina Östergren
Datum	2025-01-17
Ändringsdatum	[Ändringsdatum]
Granskad av	Oscar Ekberg
Godkänd av	Sweden Ballistics AB

Kund

Sweden Ballistics AB

Konsult

WSP

WSP Sverige AB

Org nr: 556057-4880

wsp.com

Kontaktpersoner

Uppdragsledare
Pontus Halldin, WSP
pontus.halldin@wsp.com
+46 10 722 77 75

Rapportskrivning
Marina Östergren, WSP
+46 10 – 722 77 97
marina.ostergren@wsp.com

Fältinventering och kvalitetsgranskning
Oscar Ekberg, WSP
+46 10 – 722 59 51
oscar.ekberg@wsp.com

Fältinventering
David Isaksson, WSP
+46 10 – 721 14 79
david.isaksson@wsp.com

Innehåll

SAMMANFATTNING	5	
1	INLEDNING	5
2	METODIK	7
2.1	NATURVÄRDESKLASSER	9
2.2	VÄRDEARTER	9
2.2.1	<i>Rödlistan</i>	9
2.2.2	<i>Fridlysning</i>	10
2.2.3	<i>Signalarter, nyckelarter och typiska arter</i>	10
2.3	INVASIVA ARTER	10
2.4	LANDSKAPSOBJEKT OCH VÄRDELANDSKAP	10
2.5	VÄRDEELEMENT	10
3	OMRÅDESBESKRIVNING OCH LANDSKAP	10
3.1	OMRÅDESBESKRIVNING	10
3.2	LANDSKAPSOMRÅDEN	14
3.2.1	<i>Landskapsområde 1</i>	15
3.2.2	<i>Landskapsområde 2</i>	15
3.2.3	<i>Landskapsområde 3</i>	15
4	FÖRARBETE	15
4.1	SKYDDADE OMRÅDEN OCH RIKSINTRESSEN	16
4.2	ÖVRIGA NATURVÄRDEN	17
4.3	VATTENMILJÖ	17
4.4	TIDIGARE ARTFYND	18
5	RESULTAT	18
5.1	VÄRDELANDSKAP	20
5.2	NATURVÄRDESBIOTOPER	20
5.2.1	<i>Öppen myrmark och fattig tallsumpskog utan naturvärde</i>	20
5.2.2	<i>Gran- och aspskog norr om och utanför inventeringsområdet</i>	21
5.3	INVASIVA ARTER	21
5.4	FÖRDJUPAD INVENTERING	21
5.4.1	<i>Särskilt skyddsvärda träd, skyddsvärda träd och naturvärdesträd</i>	21
6	DEFINITIONER	22

6.1	SÄRSKILT SKYDDSVÄRDA TRÄD	22
6.2	ÖVRIGT SKYDDSVÄRDA TRÄD	22
6.3	NATURVÄRDESTRÄD	22
7	REFERENSER	23

Naturvärdesinventering i Nor, Nora kommun, Örebro län

Följande personer har medverkat:

Oscar Ekberg – Fältinventering, kvalitetsgranskning

Oscar är biolog med gedigen kunskap om Sveriges flora, fauna och ekosystem. Han har god erfarenhet av att arbeta med naturmiljöutredningar och inventeringar bland annat i samband med detaljplaner och stora infrastrukturprojekt. Oscar är även uppdragsansvarig i projekt. Arbetssättet är ofta teknikövergripande inom WSP med kontakt med bland annat bro, väg eller hydrologi och i nära samarbete med kunden. Oscar har arbetat i alla olika steg i framtagandet av väg och järnväg från lokaliseringsutredning till byggplatsuppföljning. Han är van att arbeta i uppdrag som berör ett/flera län eller kommuner där mycket underlagsmaterial ska genomlysas och varit med vid samråd med myndigheter och allmänhet. Oscar har gjort viltstyrnings- och passageplaner för väg och järnväg samt utformat ett flertal faunapassager både för ren, klövvilt, groddjur, fladdermöss, utter och andra medelstora däggdjur i hela landet. Han har även genomfört ett flertal naturvärdesinventeringar framför allt inom Stockholms, Gävleborgs, Jönköpings och Östergötlands län men även på andra platser i landet. Uppdragsgivare har ibland varit kommunen, ibland Trafikverket och ibland exploatören. En framgångsfaktor är att naturvärdesinventering eller viltstyrningsplanen sker tidigt i projektet, innan layouten för området har bestämts. Oscar jobbar sedan 2016 som ekolog på WSP och han har tidigare arbetat som lärare i biologi, matematik och naturkunskap.

David Isaksson – Fältinventering

David Isaksson David är ekolog och handlägger olika uppdrag relaterat till naturmiljö, exempelvis naturvärdesinventeringar, och handlingsplaner för invasiva arter. Utbildad Agronom vid Sveriges lantbruksuniversitet i Uppsala, med specialisering inom entomologi.

Marina Östergren – Rapportskrivning

Marina Östergren är biolog och har 30 års erfarenhet av olika miljö- och naturvårdsfrågor. I tjänsten som miljökonsult arbetar hon med MKB:er till planer och projekt (främst koncessionsansökningar, väg- och järnvägsprojekt samt solparker), tar fram anmälnings- och ansökningshandlingar enligt miljöbalken (Natura 2000, artskydd, naturreservat, biotopskydd, 12 kap 6 § miljöbalken, vattenverksamhet, vattenskyddsområden, kulturresevat och strandskydd), utför naturvärdesinventeringar enligt SVENSK STANDARD SS 199000:2023, fördjupade artinventeringar, vattenprovtagning för e-DNA analys för olika arter, tar fram skötselplaner och utför naturreservatsutredningar i större infrastrukturprojekt. Marina arbetar med frågor som rör ekologisk kompensation, grön infrastruktur och ekosystemtjänster.

Datum för slutversion: 2025-01-27

Omslagsbild: Produktionsskog, gallrad tallskog med inslag av björk i inventeringsområdets västra del.

Samtliga foton i rapporten är tagna av WSP om inte annat anges.

SAMMANFATTNING

En naturvärdesinventering enligt SIS-standard (SIS 199000:2023) har utförts inom ett område vid Nor, väster om och i nära anslutning till sjön Vikern i Nora kommun, Örebro län. Inventeringsområdet är präglat av skogsbruk och består av likåldriga gallrade produktionsskogar (talldominerade blandskogar, tallskogar och tallskogar med inslag av björk) av moss- och ristyp. Området är delvis kuperat och blockrikt.

En öppen myrmark och fattig tallsumpskog som saknar naturvärde finns i inventeringsområdets mellersta del. Inventeringsområdet saknar naturvärden, inga naturvärdesbiotoper med naturvärde (klass 1-4), värdearter, värdeelement eller generellt biotopskydd har identifierats inom inventeringsområdet. En växtplats för den invasiva arten kanadensiskt gullris (*Solidago canadensis*) och fyra naturvärdesträd (efterföljare till grova träd) har identifierats inom inventeringsområdet.

1 INLEDNING

WSP Sverige AB har på uppdrag av Sweden Ballistics AB utfört en naturvärdesinventering enligt SIS-standard (SIS 199000:2023) av ett område vid Nor inom fastigheten Timranshyttan 1:6 i Nora kommun, Örebro län, se Figur 1 och Figur 2. Området ligger 4 kilometer västsydväst om Gyttorp i Nora kommun och har en areal på cirka 7 hektar.



Figur 1. Översiktsskarta som visar lokaliseringen av verksamhetsområdet vid Nor.



Figur 2. Översiktskarta som visar lokaliseringen av kartläggningsområdet vid Nor. Kartläggningsområdet omfattar inventeringsområdet i fält (vit linje) och en buffertzona på 500 meter (vitsträcket) inom vilket en förstudie har genomförts.

Sweden Ballistics AB avser att söka tillstånd enligt 9 kap. miljöbalken för verksamhet inom fastigheten Timranshyttan 1:6 i Nora kommun och denna rapport utgör underlag för den planerade verksamheten och för detaljplanläggning för området.

En fältinventering genomfördes den 14 november 2024 av Oscar Ekberg och David Isaksson. Tidpunkten för inventeringen är precis på gränsen för vad som anges som lämpligt i standarden där det anges att inventering i boreal region, sydlig boreal zon ska göras mellan 10 april och 15 november. Det milda vädret under hösten 2024 utan snötäcke gjorde inventeringen möjlig. Med tanke på den inventerade naturtypen bör även resultatet räknas som relevant.

Syftet med en naturvärdesinventering är att identifiera och avgränsa de geografiska områden i landskapet som är av betydelse för biologisk mångfald samt att dokumentera och bedöma vilka naturvärden dessa områden har. Identifierade områden och sammanställning av befintlig information redovisas i rapporten.

Denna rapport innehåller bedömningar ur naturmiljöhänseende. Det är viktigt att poängtera att naturvärdesbedömningen inte är ett ställningstagande av inventeringsområdets lämplighet för en exploatering.

2 METODIK

Inventeringen har utgått från metoden beskriven i SIS standard (SIS 199000:2023) och har utförts med kartläggningstyp NVI förstudie bas, inventering nivå detalj, generella biotopskydd, fördjupad inventering av skyddsvärda träd samt detaljerad redovisning av artförekomst. Vid kartläggningstyp detalj ingår naturvärdesklass 4 och fördjupad inventering av värdeelement. Naturvärdesinventeringen omfattar en insamling och bearbetning av relevant miljöinformation, en fältinventering och en bedömning av naturvärden.

I insamlingen och bearbetningen av relevant miljöinformation ingår genomgång av befintliga data som beskriver området, bakgrundsmaterial från berörda myndigheter, och informationssök i öppna databaser (exempelvis Skyddad Natur och Artportalen). Hela det aktuella inventeringsområdet genomsöks sedan i fält efter naturvärdesbiotoper, värdearter, värdelandskap och andra företeelser som ingår i detaljeringsgraden och medtagna fördjupade inventeringar.

Naturvärdesbedömning innebär att ett geografiskt områdes betydelse för biologisk mångfald bedöms med hjälp av bedömningsgrunderna artvärde och biotopvärde. Biotopvärdet bedöms utifrån förekomst av biotopkvaliteter. Dessa biotopkvaliteter används som underlag för att bedöma vad det är för biotop, hur vanlig, sällsynt eller hotad den är, dess ekologiska funktion och dess tillstånd. Biotopkvaliteter inkluderar strukturer i naturen som trädåldersfördelning, förekomst av död ved, topografi, bördighet, kulturpåverkan, med mera. Sällsynta och hotade biotoper är biotoper som är mindre vanliga nationellt, eller inom ett annat givet geografiskt område, beaktas också i bedömning av biotopvärde. Naturtyp, biotoptyp och eventuell Natura 2000-naturtyp bestäms också. Artvärdet bedöms utifrån biotopens biotiska faktorer i form av arter och organismsamhällen. Bedömningen omfattar antalet värdearter, värdearternas mängd, värdearternas signalvärde och artdiversiteten. Värdearter beskrivs i avsnitt Resultat. Dessa bedömningsgrunder kombineras sedan till en naturvärdesklass, se Figur 3 och avsnitt Resultat. Naturvärdesbedömning avser den biologiska mångfaldens nuvarande tillstånd. Framtida förändring i biologisk mångfald beaktas inte. Bedömningen av naturvärde görs med Sverige som referensram, med beaktande av betydelse för biologisk mångfald på regional och lokal nivå.

Artvärde	Mycket högt	Mindre troligt utfall	Mindre troligt utfall	Högt naturvärde	Högsta naturvärde	
	Högt					
	Påtagligt	Mindre troligt utfall	Påtagligt naturvärde		Högt naturvärde	
	Visst	Visst naturvärde		Påtagligt naturvärde	Mindre troligt utfall	
	Lågt	Ej naturvärde	Visst naturvärde	Mindre troligt utfall	Mindre troligt utfall	
		Lågt	Visst	Påtagligt	Högt	Mycket högt
		Biotopvärde				

Figur 3. Naturvärdesbedömning vid NVI. Utfall för bedömningsgrund art respektive bedömningsgrund biotop leder till en specifik naturvärdesklass. Källa: SS 199000:2023.

2.1 NATURVÄRDESKLASSER

Identifierade naturvärdesbiotoper inom inventeringsområdet ges ett naturvärde. En naturvärdesbiotops betydelse för biologisk mångfald, det vill säga graden av naturvärde, bedöms enligt en fastställd skala i olika naturvärdesklasser, där klasserna är:

HÖGSTA NATURVÄRDE – (NATURVÄRDESKLASS 1)

Mycket stor särskild betydelse för biologisk mångfald. Omfattar biotoper som har god överensstämmelse med ett referenstillstånd för naturliga ekosystem. Innehåller mycket goda livsmiljöer för värdearter och alltid med inslag av rödlistade eller hotade arter. Områden med högsta naturvärde är särskilt viktiga värdekärnor för biologisk mångfald i en nationell och regional grön infrastruktur. Varje enskilt område med denna naturvärdesklass bedöms vara av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på nationell eller global nivå.

HÖGT NATURVÄRDE – (NATURVÄRDESKLASS 2)

Stor särskild betydelse för biologisk mångfald. Omfattar biotoper som har väsentliga kvaliteter, typiska för naturliga ekosystem. Innehåller goda livsmiljöer för värdearter, ofta med inslag av rödlistade och hotade arter. Områden med högt naturvärde är värdekärnor för biologisk mångfald i en nationell och regional grön infrastruktur. Varje enskilt område med denna naturvärdesklass bedöms vara av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional eller nationell nivå.

PÅTAGLIGT NATURVÄRDE – (NATURVÄRDESKLASS 3)

Påtaglig särskild betydelse för biologisk mångfald. Omfattar biotoper som har typiska kvaliteter för naturliga ekosystem men som kan vara delvis påverkade eller saknar längre kontinuitet och därför inte uppfyller kriterier för naturvärdesklass 1 eller 2. Innehåller oftast livsmiljöer för värdearter. Bidrar till en nationell och regional grön infrastruktur för biologisk mångfald. Den totala arealen av dessa områden har särskild betydelse för att bevara biologisk mångfald i Sverige. Enskilda områden kan lokalt ha stor särskild betydelse för biologisk mångfald där landskapet i övrigt är påverkat och har brist på biologisk mångfald.

VISST NATURVÄRDE – (NATURVÄRDESKLASS 4)

Viss särskild betydelse för biologisk mångfald. Omfattar biotoper med vissa kvaliteter av betydelse för biologisk mångfald. Kan innehålla livsmiljöer för värdearter. Bidrar till grön infrastruktur för biologisk mångfald åtminstone på lokal nivå. Den totala arealen av dessa områden har viss särskild betydelse för att bevara biologisk mångfald i Sverige. Enskilda områden kan lokalt ha särskild betydelse för biologisk mångfald där landskapet i övrigt är påverkat och har brist på biologisk mångfald.

2.2 VÄRDEARTER

Värdeart är en art som är särskilt lämplig att använda vid naturvärdesbedömning genom att den har särskild betydelse för biologisk mångfald eller indikerar att det område där den förekommer har särskild betydelse för biologisk mångfald. En art kan också vara särskilt lämplig därför att den i sig själv har särskild betydelse för biologisk mångfald, till exempel genom att den är ovanlig (sällsynta arter), rödlistad eller fridlyst eller genom att det är en nyckelart, signalart eller typisk art.

2.2.1 Rödlistan

Den svenska Rödlistan innehåller en bedömning av olika arters risk att dö ut i Sverige. De arter som uppfyller kriterierna för någon av kategorierna Nationellt utdöd (RE), Akut hotad (CR), Starkt hotad (EN), Sårbar (VU), Nära hotad (NT) eller Kunskapsbrist (DD) benämns rödlistade. De arter som kategoriseras som CR, EN eller VU benämns även som hotade. Kategorin kunskapsbrist omfattar arter där kunskapen är så bristfällig att de inte kan placeras i någon kategori, men där tillgängliga data ändå tyder på att de borde vara

rödlistade. Arter som ej är rödlistade finns i kategorin Livskraftig (LC). Rödlistan baseras på internationellt vedertagna kriterier från Internationella Naturvårdsunionen (IUCN).

2.2.2 Fridlysning

Fridlysning innebär att det är förbjudet att plocka, fånga, döda, eller på annat sätt samla in eller skada vissa växter och djur. Cirka 585 av de cirka 50 000 kända växt- och djurarterna i Sverige är fridlysta i hela landet. Alla orkidéer, groddjur, kräldjur, fladdermöss och vilda fåglar är fridlysta. Ytterligare 43 växt- och djurarter är fridlysta i vissa län. De regler som anger vilka arter som är fridlysta finns i artskyddsförordningen (2007:845). Samtliga växt- och djurarter som är fridlysta i hela landet eller i ett län finns förtecknade i Artskyddsförordningens bilaga 1 och 2 på Naturvårdsverkets webbplats.

2.2.3 Signalarter, nyckelarter och typiska arter

Signalarter är arter vars förekomst ofta indikerar höga naturvärden och goda förutsättningar för en hög biologisk mångfald. Signalarter som används för naturvärdesbedömning i den här rapporten är de utpekade av Skogsstyrelsen och Jordbruksverket, och beaktas enbart om de förekommer i den biotop de är signalart inom. Nyckelarter är arter som formar livsmiljöer, genom att ha stor positiv funktion för ekosystemet i förhållande till sin egen biomassa. Typiska arter är indikatorarter vars förekomst indikerar gynnsamt tillstånd för en viss Natura 2000-naturtyp. Typiska arter beaktas enbart om en Natura 2000-naturtyp föreligger.

2.3 INVASIVA ARTER

Invasiva, främmande arter, IAS (invasive alien species), är införda arter främmande för Sverige som kan konkurrera ut inhemska, känsliga arter eller orsaka skada på människa eller hennes egendom. När invasiva arter konkurrerar med känsliga, inhemska arter kan de även skada de naturliga ekosystemen som de inhemska arterna lever i.

2.4 LANDSKAPSOBJEKT OCH VÄRDELANDSKAP

Värdelandskap är landskapsområden vilka har särskild betydelse för biologisk mångfald. Bedömningen ska göras som en helhetsbedömning av landskapets betydelse för biologisk mångfald.

2.5 VÄRDEELEMENT

Fördjupad inventering av värdeelement innebär att en eller flera utvalda typer av värdeelement identifieras och redovisas. Värdeelement är små biotopfragment eller biotopkomponenter med betydelse för biologisk mångfald, exempelvis gölar, grova träd, block och bryn. I omfattningen av den här inventeringen redovisas enbart värdeelement separat om de förekommer utanför en naturvärdesbiotop, eller inte är ett element av den specifika biotopen.

3 OMRÅDESBESKRIVNING OCH LANDSKAP

3.1 OMRÅDESBESKRIVNING

Inventeringsområdet är präglad av skogsbruk och består av likåldriga gallrade produktionsskogar (talldominerade blandskogar, tallskogar och tallskogor med inslag av björk) av moss- och ristyp. Området är delvis kuperat och blockrikt och ligger nära sjön Vikern. Genom skogsmarken sträcker sig körvägar.

I anslutning till den västra delen av inventeringsområdet och i den östra delen av Nor finns ett småbrutet kulturlandskap med bebyggelse och äldre lövträd i nära anslutning till sjön Vikern, se Figur 4.



Figur 4. Småbrutet kulturlandskap och bebyggelse i den östra delen av Nor.

Figur 5 visar den likåldriga produktionsskogen, tallskog med inslag av björk, i den norra delen av inventeringsområdet.



Figur 5. Likåldrig produktionsskog längs körväg i den norra delen av inventeringsområdet.

Den nordöstra delen, den sträcka av inventeringsområdet som sträcker sig ner mot sjön Vikern, består av gallrade produktionsskogar, tallskogar med inslag av björk i blockrik terräng ner mot sjön Vikern, se Figur 6.



Figur 6. Den nordöstra delen av inventeringsområdet, sträckan ner mot sjön Vikern.

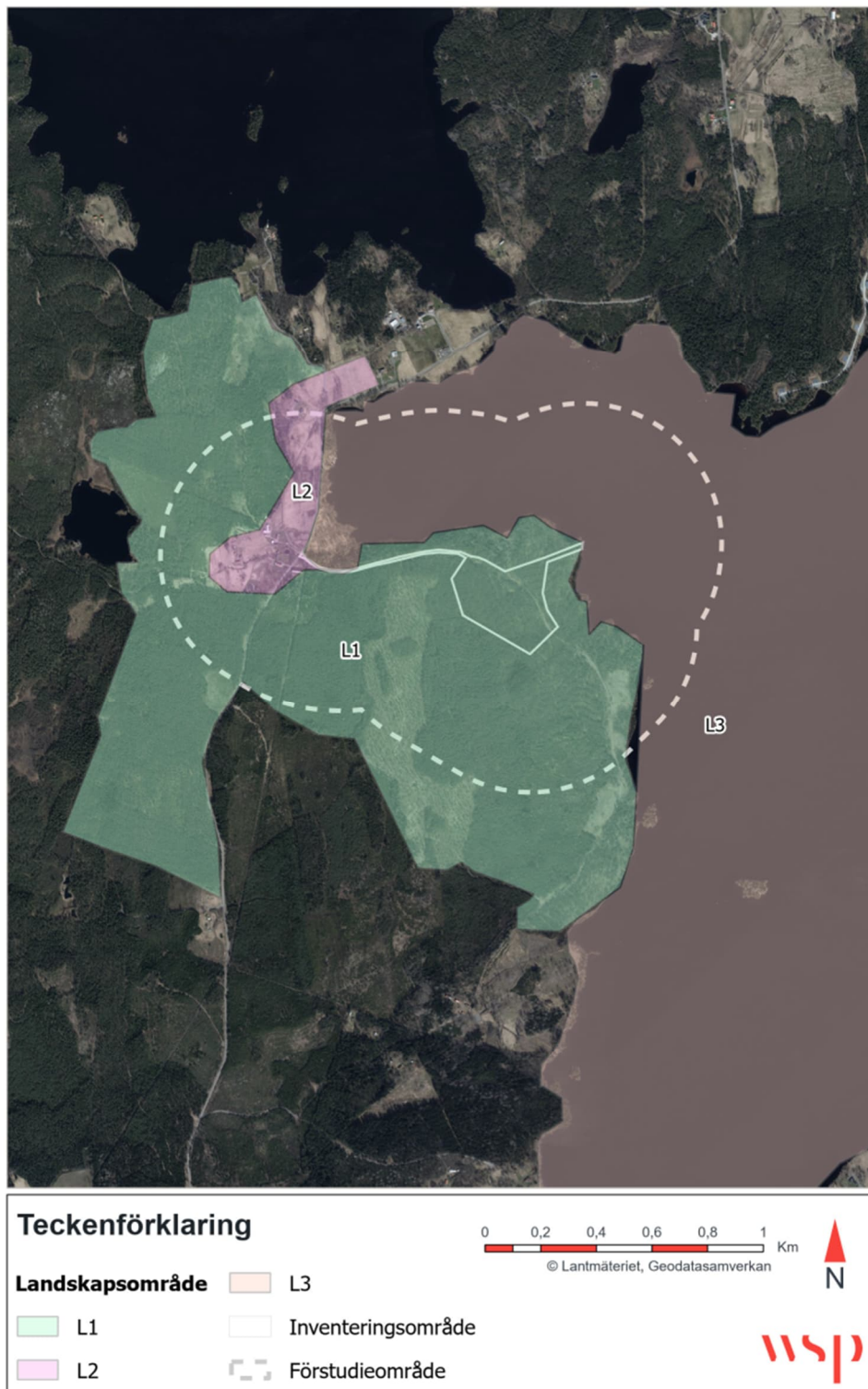
Området söder om körvägen inom inventeringsområdet består i sin helhet av likåldriga gallrade produktionsskogar (talldominerade blandskogar, tallskogar och tallskogar med inslag av björk) av moss- och ristyp, se Figur 7. Området är delvis kuperat och blockrikt.



Figur 7. Området söder om körvägen inom inventeringsområdet består av likåldriga gallrade produktionsskogar.

3.2 LANDSKAPSOMRÅDEN

Inom och i anslutning till kartläggningsområdet (inventeringsområdet och en buffertzoz på 500 meter) identifierades tre landskapsområden (L1-L3) som refereras till nedan, se Figur 8. Landskapsområde L3 med strandzoz bedöms utgöra värdelandskap.



Figur 8. Vid Nor i anslutning till kartläggningsområdet (vitstreckat område) identifierades tre landskapsområden L1-L3.

3.2.1 Landskapsområde 1

Landskapsområde 1 är på cirka 234 hektar. Landskapsområdet är preliminärt präglad av boreal barrproduktionsskog i ett homogent landskap bestående av tall- och granskog. Det finns även mindre sumpskogsområden utanför inventeringsområdet för innevarande projekt som inte är inventerade. Generellt strandskydd finns runt Dammsjön. Landskapsområdet ligger även inom påverkansområde till Villingsbergs skjutfält.

3.2.2 Landskapsområde 2

Landskapsområde 2 är på cirka 18 hektar. Landskapsområdet består främst av ett småbrutet jordbrukslandskap och bebyggelse med mindre lövskogspartier nära sjön Vikern. Generellt strandskydd finns runt ett småvatten vid Nor och vid sjön Vikern.

3.2.3 Landskapsområde 3

Landskapsområde 3 är på cirka 981 hektar. Landskapsområdet består av sjön Vikern med strandzon. Sjön omfattas av generellt strandskydd. Landskapsområdet omges delvis av ett homogent landskap bestående av tall- och granskog. Fuktiga lövskogspartier, öppna våtmarker och ett småbrutet jordbrukslandskap med värden för biologisk mångfald finns nära sjön. Nära sjön finns även mindre bebyggelse, vägar och samhället Gyttopp.

Angränsande sjön finns enstaka områden som Skogsstyrelsen har pekat ut som naturvärde och nyckelbiotop, en skoglig värdetrakt (Viker-Järleå-Väringens lövskogstrakt) som omfattar cirka halva sjön, riksintresse för naturvård "Älvhyttan" längs den södra delen av sjön, värdefullt vatten (Älvhyttan) och några mindre områden som Länsstyrelsen har pekat ut i naturvärdesprogram. Samtliga av dessa naturmiljövärden ligger en bit ifrån inventeringsområdet vid sjöns södra och östra del och berörs därför inte direkt av exploateringen.

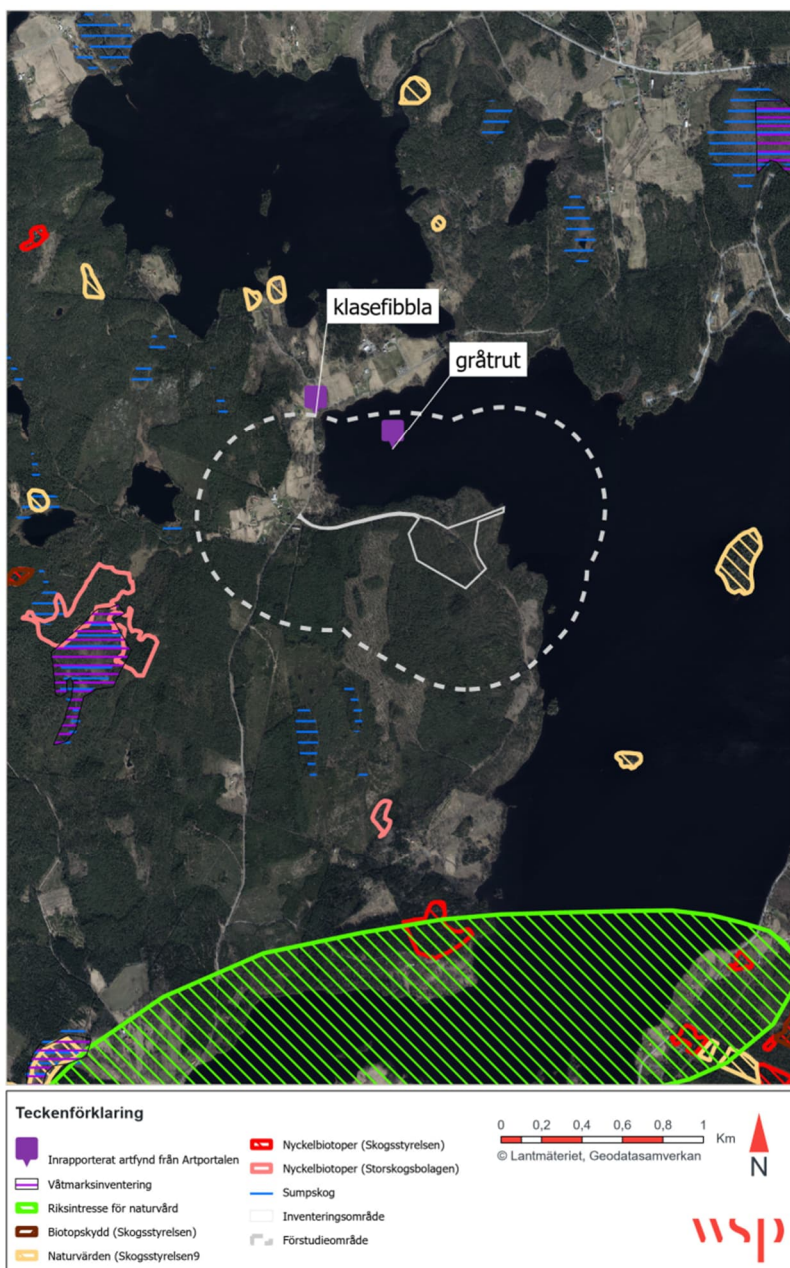
Den skogliga värdetrakten Viker-Järleån-Väringen har pekats ut som en av norra länets lövskogstrakter i regional strategi för formellt skydd av skog i Örebro län, se referenser. Sjön Vikern ligger i en dalgång som sträcker sig genom det av barrskogar dominerande landskapet. I anslutning till dalgångarnas sjöar, vattendrag och jordbruksmark finns naturligt etablerade lövblandskogar i varierande ålder. De är till större delen sammansatta av ordinära lövträdsarter men lokalt finns inslag av ädellövträd. En stor del av dessa lövblandskogar är uppkomna på tidigare ängs- och betesmark. Av särskilt intresse är den relativt stora andelen av asp och förekomsten av rena aspbestånd. Trakten Viker-Järleån Väringen ingår delvis i riksintresse för naturvärden.

Riksintresset för naturvård "Älvhyttan" är utpekad för följande riksvärden: geovetenskap, naturbetesmark (flora) och rikkärr. Representativt odlingslandskap kring Älvhyttan och Venaån med lång kontinuitet och inslag av ängar och naturbetesmarker. Bitvis art- och individrika växtsamhällen i ängar och naturbetesmarker med arter som klasefibbla, kattfot, hårstarr, dvärglummer, ormröt, svinrot, brudsporre och slätterblomma. Älvtälgen ligger på kalkberggrund och är därför inte försurad till skillnad från de flesta andra bergslagssjöar. Sjön innehåller bland annat siklöja, glacialrelikta kräftdjur samt flodkräfta. Venakärrets mader vid vattendrag är representativa för regionen, dessutom har objektet rikkärr och rik flora. Bromängens naturvärde är främst knutna till den rika kalkkärrsfloran.

4 FÖRARBETE

Ett kartläggningsområde (geografiskt område för förstudie eller förarbete) vid Nor har valts som omfattar inventeringsområdet med en buffertzona på 500 meter runt inventeringsområdet.

Arbetet med underlagsdata består av identifiering av skyddade områden, riksintressen, kända naturmiljöer, utpekade vattenmiljöer etcetera. Uppgifterna har inhämtats hösten 2024 inför fältinventeringen från källorna som anges under referenser. Resultatet från förarbetet framgår av Figur 9 och Figur 10 och beskrivs nedan.



Figur 9. Ortofotot visar resultatet från förarbetet naturmiljö inom och i nära anslutning till inventeringsområdet. Inom kartläggningsområdet (inventeringsområdet och en buffertzoon på 500 meter) finns två artförekomster inrapporterade.

4.1 SKYDDADE OMRÅDEN OCH RIKSINTRESSEN

Inom förstudieområdet finns inga riksintressen.

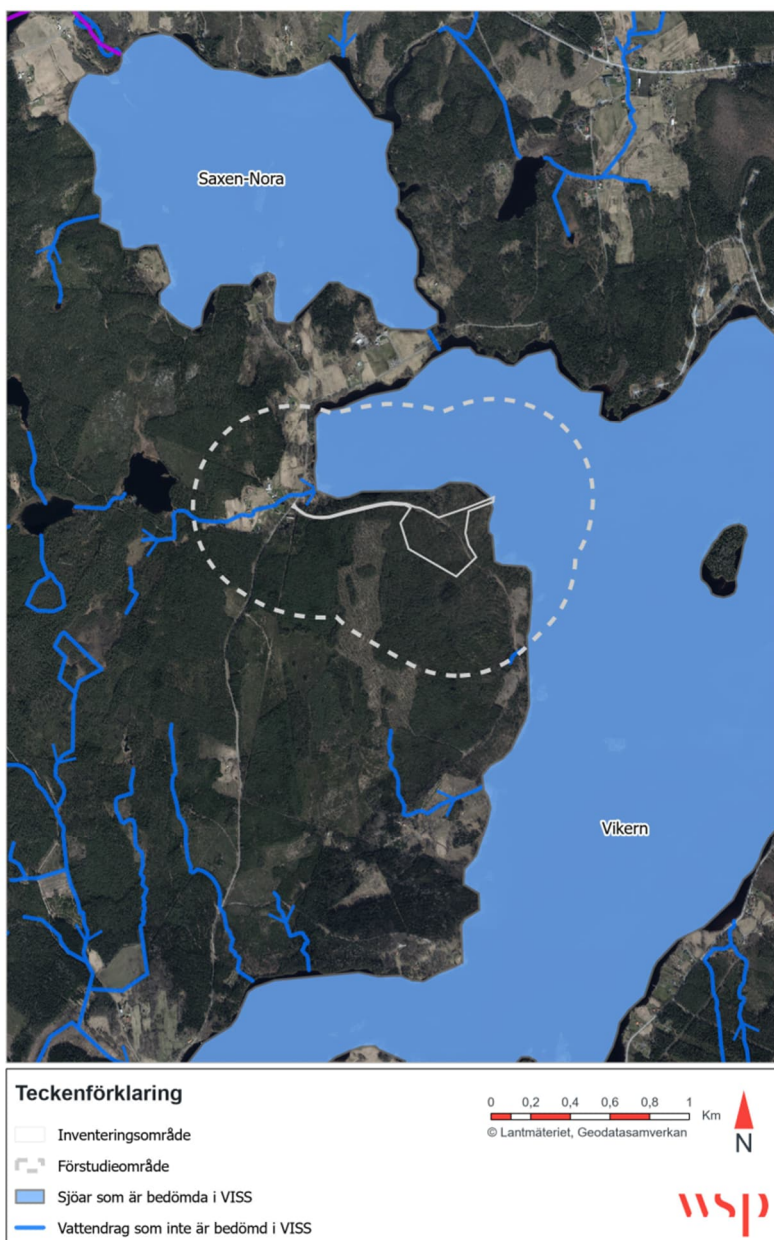
En mindre del av inventeringsområdet berör generellt strandskydd runt sjön Vikern. Inom kartläggningsområdet finns ytterligare generellt strandskydd runt en damm vid Nor och runt storön och lillön i sjön Vikern. Utöver generellt strandskydd finns inga fler skyddade områden inom kartläggningsområdet.

4.2 ÖVRIGA NATURVÄRDEN

Inom förstudieområdet finns inga tidigare kända naturvärden som nyckelbiotoper eller andra skogliga naturvärden, värden från ängs- och betesmarksinventering, kommunala naturvårdsprogram eller trädinventeringen.

4.3 VATTENMILJÖ

Inom förstudieområdet men utanför inventeringsområdet finns sjön Vikern, en vattenförekomst som omfattas av miljökvalitetsnormer, se Figur 10. Sjön uppnår måttlig ekologisk status och uppnår ej god kemisk status. Sjön ligger inom norra Östersjöns vattendestrikt, huvudavrinningsområdet Norrström och delavrinningsområdet "utloppet av Vikern". Ställsjön och Dammsjön ansluter via övrigt vatten (ett vattendrag som inte är bedömt i VISS) till sjön Vikern, se Figur 10.



Figur 10. Ortofotot visar resultatet från förarbetet vattenmiljö inom och i nära anslutning till inventeringsområdet.

4.4 TIDIGARE ARTFYND

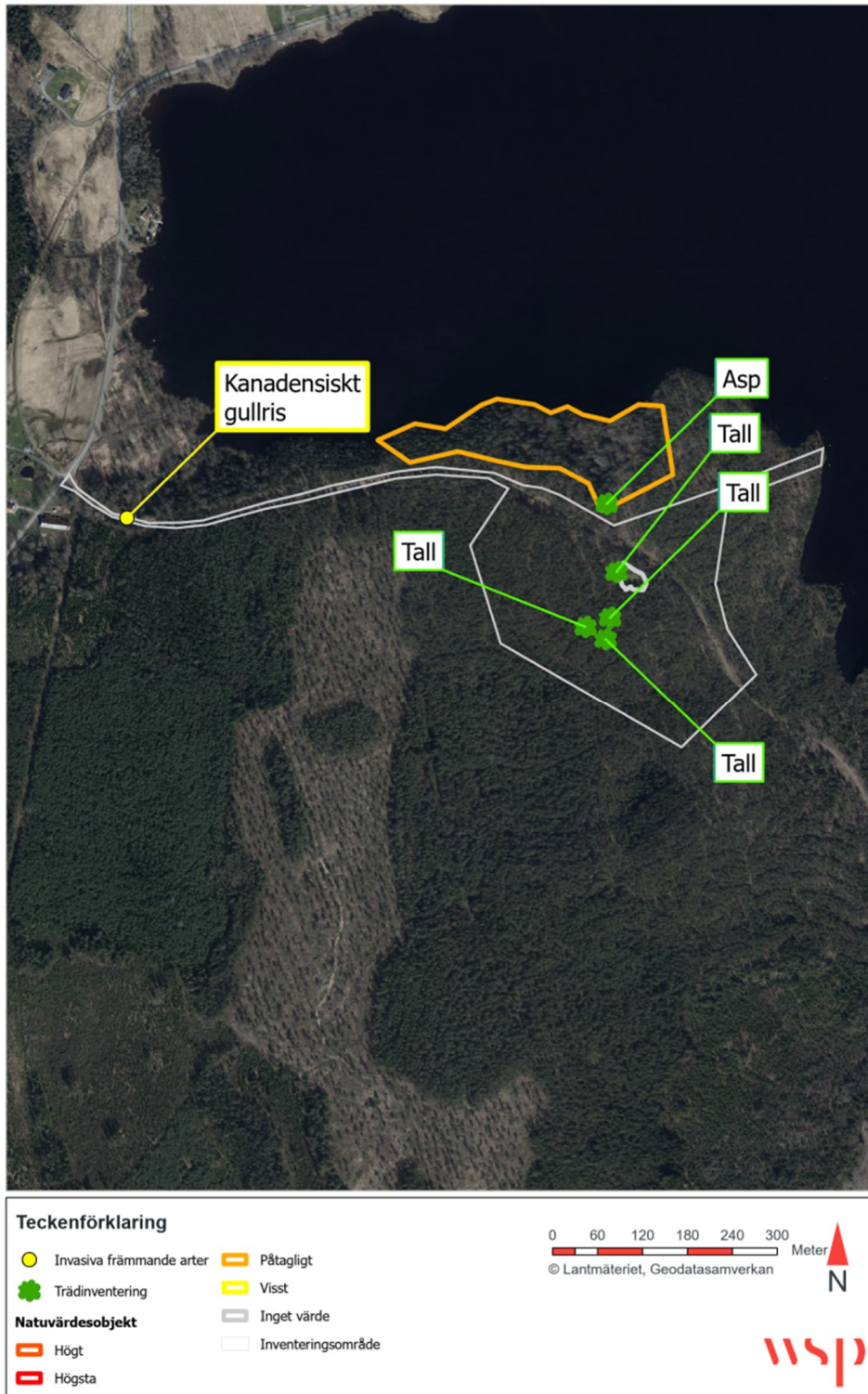
Tidigare fynd av naturvårdsarter har undersökts. Den 12 november 2024 gjordes en sökning i Artportalen för observationer från 2000-01-01 och framåt. Ingen observation är rapporterad inom verksamhetsområdet. Inom kartläggningsområdet finns 2 observationer av 2 arter rapporterade till Artportalen, se Figur 9. Arterna är klasefibbla (*Crepis praemorsa*) vilken är klassad som nära hotad (NT) och gråtrut (*Larus argentatus*) vilken är klassad som sårbar (VU) enligt rödlistans kriterier. Gråtruten omfattas inte av fågeldirektivets bilaga 1.

5 RESULTAT

En fältinventering genomfördes den 14 november 2024. Resultatet, se Figur 11, är uppdelat i följande ordning:

- Vårdelandskap (1 vårdelandskap)
- Naturvårdesbiotoper (2 biotoper)
- Invasiva arter (1 fynd)
- Naturvärdesträd (5 naturvärdesträd)

Inga värdearter, värdeelement eller generellt skyddade biotoper finns inom inventeringsområdet.



Figur 11. Figuren visar inventeringsområdet (vitstreckat område), fyra naturvärdesträd (tallar), en växtplats för den invasiva arten kanadensiskt gullris och ett naturvärdesobjekt-ingen naturvärde inom inventeringsområdet. Utanför inventeringsområdet inom kartläggningsområdet finns ett område som preliminärt bedöms ha ett påtagligt naturvärde och ett naturvärdesträd (asp).

5.1 VÄRDELANDSKAP

Av de tre lanskapsområden som har identifierats bedöms landskapsområde L3 utgöra värdelandskap, se avsnitt 3.2.

5.2 NATURVÄRDESBIOTOPER

Inga naturvärdesbiotoper har identifierats inom inventeringsområdet.

5.2.1 *Öppen myrmark och fattig tallsumpskog utan naturvärde*

Ett mindre område, en öppen myrmark och fattig tallsumpskog finns i inventeringsområdets mellersta del, se Figur 11 (inget värde) och Figur 12. Ingen skoglig bärd är sparad runt området vid tidigare avverkningar. Vegetationen består av gräs- och starrarter, vitmossor och risvegetation mot omgivande tallskog. Inga värdearter påträffades så området bedöms ha ett lågt/obetydligt artvärde. Biotopen är liten utan öppen vattenspegel, bedöms endast ha en grundläggande ekologisk funktion och är vanlig i den här delen av landet så biotopvärdet bedöms som lågt. Ett lågt biotopvärde och ett lågt artvärde ger inget naturvärde.



Figur 12. Öppen myrmark och fattig tallsumpskog utan naturvärde i inventeringsområdets mellersta del.

5.2.2 Gran- och aspskog norr om och utanför inventeringsområdet

Norr om och utanför inventeringsområdet finns ett äldre gran- och aspbestånd som preliminärt bedöms ha ett påtagligt naturvärde, se Figur 11 (orange linje). Området har inte inventerats enligt angiven metodik, se avsnitt 2, men har noterats översiktligt. Området ligger norr om inventeringsområdet och mellan inventeringsområdet och sjön Vikern.

Området består av granskog längs sjökanten med stort inslag av äldre asp och inslag av äldre sälg. I området finns en stor mängd död ved, huvudsakligen färsk. I utkanten av området har ett naturvärdesträd, en asp, noterats, se avsnitt 5.4.1.

5.3 INVASIVA ARTER

En invasiv art, kanadensiskt gullris (*Solidago canadensis*) har observerats inom inventeringsområdets västra del på en sträcka om 10 meter längs en körväg, se Figur 11.

5.4 FÖRDJUPAD INVENTERING

5.4.1 Särskilt skyddsvärda träd, skyddsvärda träd och naturvärdesträd

Inga särskilt skyddsvärda träd eller övrigt skyddsvärda träd identifierades under inventeringen, se avsnitt 6 definitioner.

Fyra tallar har identifierats som naturvärdesträd inom inventeringsområdet, se Figur 11. Tallarna bedöms utgöra efterföljare till grova träd och har en diameter i brösthöjd på 50 cm. Tallarna har troligtvis lämnats kvar som fröträd inom produktionsskogsområdet och har inga särskilt utmärkande karaktärer men grova träd är en bristvara i närområdet så tallarna bedöms av den anledningen och att de är efterföljare till grova träd utgöra naturvärdesträd.

En asp har identifierades som naturvärdesträd inom kartläggningsområdet men norr om och utanför inventeringsområdet, se karta Figur 11 och foto Figur 13. Aspen har en diameter i brösthöjd på 76 cm.



Figur 13. En asp norr om och utanför inventeringsområdet som har identifierats som naturvärdesträd.

6 DEFINITIONER

6.1 SÄRSKILT SKYDDSVÄRDA TRÄD

Begreppet särskilt skyddsvärt träd (Figur 14) är ett samlingsnamn för jätteträd, mycket gamla träd och grova hålträd (SIS, 2023; Naturvårdsverket, 2019). Skyddsvärda träd är idag ovanliga i vardagslandskapet men har stor betydelse för den biologiska mångfalden. Vissa träd uppmärksammas särskilt på grund av deras betydelse för biologisk mångfald, däribland grova och gamla ekar. Även grova, gamla och ihåliga träd i gårdsmiljöer, parker, kyrkogårdar, alléer och andra vägnära träd samt hamlade träd inkluderas under samlingsnamnet (Bovin et al., 2016).

Med särskilt skyddsvärda träd avses följande enligt Åtgärdsprogram för särskilt skyddsvärda träd i kulturlandskapet:

- **Jätteträd:** träd grövre än en meter i diameter på det smalaste stället under brösthöjd.
- **Mycket gamla träd:** gran, tall, ek och bok äldre än 200 år. Övriga trädslag äldre än 140 år.
- **Grova hålträd:** träd grövre än 40 centimeter i diameter i brösthöjd med utvecklad hålighet i huvudstam.



Figur 14 Illustration av särskilt skyddade träd (Naturvårdsverket, 2019)

6.2 ÖVRIGT SKYDDSVÄRDA TRÄD

Övriga skyddsvärda träd (vilka inte uppfyller kriterierna för särskilt skyddsvärda träd) utgörs av:

- Döda stående/liggande träd $\geq 0,4$ meter på det smalaste stället upp till brösthöjd alt. från stambas (för liggande avbrutna stammar gäller $\geq 0,4$ meter vid brottstället). Döda liggande träd ska inte registreras om veden är så murken att man vid mätstället utan ansträngning kan trycka in hela bladet på en morakniv.
- Hamlade träd

Vidare kan även efterträdare till jätteträd (även kallat blivande jätteträd) väljas ut från inventeringsresultatet. Länsstyrelserna använder att efterträdare ska finnas inom 500 meter från ett jätteträd. Efterträdare är 50-99 centimeter i diameter.

6.3 NATURVÄRDESTRÄD

Naturvärdesträd är träd som har särskilda naturvärden i någon form, där karaktärer är det främsta kännetecknet. De kan också vara ovanliga, grova eller ha hög ålder. Naturvärdesträd definieras främst utifrån sina karaktärer, men även trädslag och diameter är av betydelse.

Grovt träd redovisas i Tabell 1 och definieras utifrån olika trädslags diameter i brösthöjd i den södra respektive den norra delen av Sverige.

Karaktärer hos träd som kan avgöra om träden utgör ett naturvärdesträd är till exempel förekomst av tickor och håligheter, brandljud, bark med avvikande struktur, mängden döda och levande grenar med avvikande struktur, spärrgöning eller platt krona, senvuxna träd, äldre fristående träd eller tidigare fristående träd och äldre kulturspår med betydelse för naturvärdet såsom hamling och vårdträd.

Tabell 1. Tabellen visar olika trädslags stamdiameter i centimeter i brösthöjd som ska överskridas för att ett träd ska kallas som grovt träd och naturvärdesträd.

Trädslag	Landsdel södra Sverige Diameter I brösthöjd i cm	Landsdel norra Sverige Diameter I brösthöjd i cm
Tall och gran	70	50
Björk, al och asp	50	40
Lönn, lind, oxel, fågelbär och avenbok	50	40-50
Alm och ask	60	60
Ek och bok	80	80
Rönn	30	25
Sälg minst en stam	40	40
Hassel	15	15

Efterföljare till grovt träd redovisas i Tabell 2 och definieras utifrån olika trädslags diameter i brösthöjd.

Tabell 2. Tabellen visar olika trädslags stamdiameter i centimeter i brösthöjd som ska överskridas för att ett träd ska definieras som "efterföljare till grovt träd" och naturvärdesträd.

Trädslag	Diameter I brösthöjd i cm
Ek	50-79
Tall	50-69

7 REFERENSER

Bovin et al. (2016). *Särskilt skyddsvärda träd i Stockholms län. Rapport 2016:7*. Länsstyrelsen i Stockholm.

Naturvårdsverket. (2019). *Skyddsvärda träd*. Hämtat från <http://www.naturvardsverket.se/Miljoarbete-i-samhället/Miljoarbete-i-Sverige/Uppdelat-efter-omrade/Naturvard/Anslag-och-resultat-av-vardefull-natur-/2017/Skyddsvarda-trad/> den 19 09 2019

SIS. (2023). *SS 199000:2023, Naturvärdesinventering (NVI) – Kartläggning och värdering av biologisk mångfald – Krav och vägledning*. SIS-kommitté Naturvärdesinventering.

SLU Artdatabanken. (u.d.). Artportalen.

Vattenmyndigheterna, Länsstyrelserna, Havs- och vattenmyndigheten. (u.d.). *VISS Vatteninformationssystem Sverige*. Hämtat från <https://viss.lansstyrelsen.se/> 2024-03-12

VI ÄR WSP

WSP är ett av världens ledande konsultbolag och rådgivare inom samhällsutveckling. Vi utvecklar allt ifrån städer och transportsystem till vattenförsörjning och höga hus. Med 67 000 medarbetare i över 40 länder samlar vi experter inom analys och teknik, för att framtidssäkra världen. I Sverige har vi omkring 4 000 medarbetare.

Tillsammans med våra kunder tar vi fram innovativa lösningar för en mänsklig, trygg och välfungerande morgondag. Vi planerar, projekterar, designar och projektleder olika uppdrag inom transport och infrastruktur, fastigheter och byggnader, hållbarhet och miljö, energi och industri samt urban utveckling. Så tar vi ansvar för framtiden.

wsp.com

WSP
WSP Sverige AB
Org. nr:556057-4880
wsp.com

