

# Underlag till avgränsningssamråd för ansökan om Natura 2000-tillstånd

Natura 2000-området Kärrbogärde, Ingared, Alingsås kommun



©Lantmäteriet



ALINGSÅS

KOMMUN

# Underlag till avgränsningssamråd för ansökan om Natura 2000-tillstånd Natura 2000-området Kärrbogärde, Ingared, Alingsås kommun

Datum: 230202

Beställare: Alingsås kommun

Beställarens representant: Hanna Pettersson

Konsult: Norconsult AB

Box 8774

402 76 Göteborg

Uppdragsledare: Fredrik Litsgård

Handläggare: Helen Ashman

Uppdragsnr: 1084408

Filnamn: "Underlag till avgränsningssamråd för ansökan om Natura 2000-område, Kärrbogärde, Ingared, Alingsås kommun".

Sökväg: N:\108\44\1084408\6 Leverans

Bilagor: 1. Situationsplan, Krook och Tjäder (2023), 2. Trädinventering Norconsult (2022) och Alingsås kommun (2022)

Tryck: Norconsult AB

Uppdragsnummer: 1084408. Version: 1. Datum: 230202

# Innehållsförteckning

Sammanfattning.....	4
Bakgrund och syfte .....	5
Områdesbeskrivning och befintliga förhållanden .....	6
Historik.....	8
Kommunens underlag.....	8
Natura 2000 .....	9
Bevarandeplan för Kärrbogårde och dess syfte .....	9
Naturtyper och arter som ska bevaras i området.....	9
Beskrivning av Natura 2000-området.....	9
Bevarandemål .....	9
Fågelarter som lyder under artskyddsordningen.....	11
Beskrivning av planerad åtgärd .....	12
Avgränsning i tid, rum och miljöaspekter .....	14
Förslag till avgränsning av utredning.....	14
Alternativa lokaliseringar och nollalternativ .....	15
Alternativa lokaliseringar .....	15
Nollalternativ.....	15
Ställningstagande till miljökonsekvenser.....	16
Tänkbar påverkan på Natura 2000 och skyddade arter .....	17
Nordlig ädellövskog.....	17
Läderbagge .....	19
Tänkbar påverkan på övriga värden.....	20
Förslag till skadelindrande åtgärder .....	21
Anpassningar för att undvika påverkan .....	21
Förslag till skyddsåtgärder.....	21
Förslag till kompensationsåtgärder .....	21
Rekommendationer om fortsatta åtgärder och utredningar .....	22
Referenser .....	23

## Bilagor

1. Situationsplan, Krook och Tjäder (2023)
2. Trädinventering Norconsult (2022) och Alingsås kommun (2022)

# Sammanfattning

Kommunen har fått i uppdrag att upprätta en ny detaljplan för att möjliggöra för anläggandet av en förskola. Föreslagen plats utgörs idag av en paddock med omgivande skogsområde med höga naturvärden och Natura 2000-området Kärrbogårde. Planläggningen innebär att det utöver förskolebyggnaden behöver anläggas parkering, zon för hämtning och lämning, lastning och lossning av fordon samt friyta intill förskolebyggnaden.

Planen på en förskola i angivet område bedöms inte innebära någon betydande risk för närområdets naturvärde eller biotopen nordlig ädellövskog som skyddas i Natura 2000-området. Avverkning av träd i den "vilda zonen" i väster bör ske med försiktighet där träd med högre bevarandevärde eller som inom kort kan antas utveckla naturvärden om möjligt sparas. Samtliga träd som tas ned lämnas som faunadepå i nära anslutning till planområdet.

Den planerade etableringen av en förskola med tillhörande skolgård förväntas inte innebära någon risk för negativa effekter eller konsekvenser för förekomsten av läderbagge i området. Det planeras inga åtgärder som riskerar negativ påverkan på de strukturer eller habitat som hyser ekologisk funktion för arten. Dock kan etableringen i förlängningen leda till ökad biltrafik i området och därmed ökade luftföroreningar som i sin tur kan antas ha en negativ effekt på värden i lövskogen som är habitat för läderbaggen. Genom att parkeringsplatsen planeras så långt bort som möjligt från Natura 2000-området bedöms risken för negativ påverkan på habitat för arten vara begränsad.

Förutom biotopen nordlig ädellövskog respektive arten läderbagge, kan en planläggning av aktuellt område teoretiskt innebära risk för negativ påverkan på andra arter/artgrupper knutna till platsen. Ingen av de publikt inrapporterade fågelarterna i Artportalen förväntas riskera negativ påverkan från den planerade skolverksamheten som den presenteras i kartor i detta dokument.

I syfte att minska risken för negativ påverkan på organismer som bygger upp biotopen nordlig ädellövskog föreslås att områdesbelysning begränsas och anpassas. Fördjupande utredningar som skulle kunna tillföra projektet relevant information och som potentiellt skulle kunna minska kraven eller begränsningarna i aktuell påverkansbedömning är detaljutredning över områdesbelysning och placering av faunadepåer.

# Bakgrund och syfte

Alingsås kommun har i uppdrag att upprätta en ny detaljplan i Ingared, Alingsås kommun, med syfte att möjliggöra för exploatering av en ny förskola i två plan som ska ge plats för 120 barn, motsvarande sex avdelningar.

Bebyggelsestrycket är högt i orten och andelen barnfamiljer är stor vilket gör att det finns ett stort behov av en ny förskola. En lokaliseringsstudie har utförts av kommunen. Resultatet visar att aktuellt planområde bedöms som mest lämpligt att gå vidare med. Studien visar på svårigheter i att hitta en lämplig plats utan komplexa och utmanande planeringsförutsättningar.

Aktuellt planområde angränsar till Natura 2000-området Kärrbogärde och Norconsult har därför fått i uppdrag av Alingsås kommun att ta fram en påverkansbedömning på Natura 2000-området. Syftet med påverkansbedömningen är att undersöka hur en exploatering av en förskola eventuellt kan påverka Natura 2000-området och de höga naturvärden som finns omkring planområdet.

Norconsult har besökt aktuellt planområde i samband med genomförandet av en kompletterande trädinventering.

Detta dokument ska utgöra underlag inför avgränsningssamråd gällande påverkan på Natura 2000. Undersökningssamråd har inte hållits enligt 6 kap. 30 § tredje stycket miljöbalken.

Kommunen önskar att avgränsningssamrådet inför Natura 2000-prövning (6 kap. 29 § miljöbalken) hålls

som ett skriftligt samråd. Avgränsningssamrådet ska i enlighet med 6 kap. 30 § miljöbalken (1998:808) ske med länsstyrelsen, tillsynsmyndigheten och de enskilda som kan antas bli särskilt berörda av verksamheten eller åtgärden samt med de övriga statliga myndigheter, de kommuner och den allmänhet som kan antas bli berörda av verksamheten eller åtgärden.



# Områdesbeskrivning och befintliga förhållanden

Ingared är en tätort belägen ca 1 mil sydväst om Alingsås tätort. Det aktuella markområdet för planläggningen av förskola ligger i sydvästra delen av Ingared, mellan E20 och Kärrbogärdevägen. Strax väster om området ligger sjön Sävelången. Platsen utgörs idag av en paddock med omgivande skogsområde som omfattas av höga naturvärden. Området har värdefull natur och är placerat i högsta naturvärdesklassen (A) i Alingsås kommuns naturvårdsprogram. Skogen är utpekad som nyckelbiotop av Skogsstyrelsen. Strax väster om aktuellt planområde ligger Natura 2000-området Kärrbogärde, som omfattar ca 3 ha. Se karta s 7.

Totalt är planområdet ca 6000 kvadratmeter varav förskolans yta (BYA) är 600 kvm, angöringsytan är 1 200 kvm och förskolegårdens yta är totalt 4 200 kvm.

Planerad förskola föreslås anläggas inom ett område som redan är ianspråktaget för en paddock.



Oversiktskarta. Röd markering visar planområdets ungefärliga läge.  
Källa: ©Lantmäteriet



Träd i området. Foto: Alingsås kommun



Träd i området. Foto: Alingsås kommun

Uppdragsnummer: 1084408 Version: 1. Datum: 230202





Karta över Natura 2000, nyckelbiotopsområde och naturvärdesklass A

Uppdragsnummer: 1084408 Version: 1. Datum: 230202



## Historik

Natura 2000-området Kärrbogårde ingår i en utpekad kulturmiljö (Kulturmiljöprogram, Alingsås kommun 2018). Miljön består av en herrgårdsliknande anläggning med huvudbyggnad och parkanläggning. Dessa ligger i höjd med omgivande öppna fält som sluttar ned mot Sävelången. Herrgårdens gamla park är det som numera utgörs av Natura 2000-området Kärrbogårde. Strax öster om Natura 2000-området finns aktuellt område för önskad exploatering av förskola. Föreslagen förskolebyggnad med tillhörande skolgård, angörings- och parkeringsyta planeras att uppföras på kommunal mark där en paddock finns idag.

Lantmäteriets historiska kartor från 1960 och 1975 visar att marken som omfattar paddocken, och området strax runt omkring, under den tiden utgjordes av brukad mark. Det betyder att skogen som finns kring paddocken idag är som äldst ca 55 år gammal. Det saknas uppgifter om när paddocken anlades. Den brukas idag privat.

Området planlades år 1972 genom en stadsplan (Ingared B 175 S) och anger allmän plats – park och plantering.

## Kommunens underlag

Planområde ingår i ett sammanhängande lövskogsområde som utgör värdegrund för särskilt skyddsvärda lövträd. Naturområdet strax utanför planområdet omfattas av en lövskogsinventering från 1985 som visar naturvärdesklass 1 som avser områden med mycket höga naturvärden bestående av mycket grov ekskog. I kommunens naturvårdsprogram för 2020–2025 har området fått naturvärdesklass A, vilket motsvarar mycket högt bevarandevärde med högsta naturvärden (se karta s. 7).



Historisk karta 1960. Källa: ©Lantmäteriet  
Orange markering visar planområdets ungefärliga lokalisering



Historisk karta 1975. Källa: ©Lantmäteriet  
Orange markering visar planområdets ungefärliga lokalisering



Karta över Lövsksinventering. Källa: Alingsås kommuns översiktsplan  
Orange markering visar planområdets ungefärliga lokalisering



# Natura 2000

Natura 2000 är ett ekologiskt nätverk av värdefulla naturområden inom EU som bygger på krav från EU:s fågeldirektiv och art- och habitatdirektiv. Områdena innehåller arter eller naturtyper som är särskilt skyddsvärda ur ett ekologiskt perspektiv. Genom att peka ut Natura 2000-områden åtar sig länderna att de utpekade värdena i områdena ska bevaras långsiktigt. Länsstyrelsen tar för varje Natura 2000-område fram en bevarandeplan.

## Bevarandeplan för Kärrbogärde och dess syfte

*Bevarandeplanen anger följande bevarandesyfte:*

”Det överordnade bevarandesyftet för Natura 2000-nätverket är att bidra till bevarandet av biologisk mångfald genom att bibehålla eller återskapa gynnsam bevarandestatus för de naturtyper och arter som omfattas av EUs fågeldirektiv eller art- och habitatdirektiv. För det enskilda Natura 2000-området är det överordnade syftet att bevara eller återställa ett gynnsamt tillstånd för de naturtyper eller arter som utgjort grund för utpekandet av området.

Prioriterade bevarandevärden: I Natura 2000-området Kärrbogärde är de prioriterade bevarandevärdena den nordliga ädellövkogen samt arten läderbagge (*Osmoderma eremita*).”

*Bevarandeplanen anger följande motivering:*

”Den nordliga ädellövkogen har rikligt med grova gamla träd, främst ek, lind och tall, rikligt med död ved och värdefull kryptogamflora. Vissa av de gamla lindarna är tidigare hamlade. Flera av de gamla träden har påväxt av rödlistade epifyter. Skogen har de strukturer och naturvärden som gör den mycket lämplig som livsmiljö för den hotade arten läderbagge.”

## Naturtyper och arter som ska bevaras i området

*Naturtyper och arter enligt art- och habitatdirektivet samt fågeldirektivet:*

1084 - Läderbagge, *Osmoderma eremita*  
9020 - Nordlig ädellövkog

## Beskrivning av Natura 2000-området

I Natura 2000-området finns en lövskogsdominerande kulle. I ädellövkogen finns många grova ekar samt både grova och klenare skogslindar. Även inslag av lönn, bok, rönn, vårtbjörk, gran och äldre tall finns, samt relativt täta uppslag av lind- och eksly i skogen. I skogen är följande allmänt förekommande; trädhåligheter, bohål, innanmurkna lövträd med mulm, högstubbar och enstaka torrträd.

En inventering av läderbagge genomfördes sommaren 2017 på lokalen Kärrbogärde, på uppdrag av

Länsstyrelsen. Fynd av spillning (rikligt) och fragment från läderbagge gjordes. Läderbaggen (*Osmoderma eremita*) är en ca 3 cm stor skalbagge som har sin livsmiljö i ihåliga träd, främst gamla ekar. Arten är hotad och sällsynt över hela Europa och klassad som sårbar (VU) i Sverige.

## Bevarandemål

*Bevarandeplanen anger följande bevarandemål:*

”Målet är att bevara området ädellövkog med många grova och gamla lövträd, så att den kan utgöra livsmiljö för arten läderbagge.”



Karta från Länsstyrelsens bevarandeplan med blå markering över föreslaget planområde



Karta från Länsstyrelsens bevarandeplan med orange markering över föreslaget planområde

Uppdragsnummer: 1084408 Version: 1. Datum: 230202



## Fågelarter som lyder under artskyddsordningen

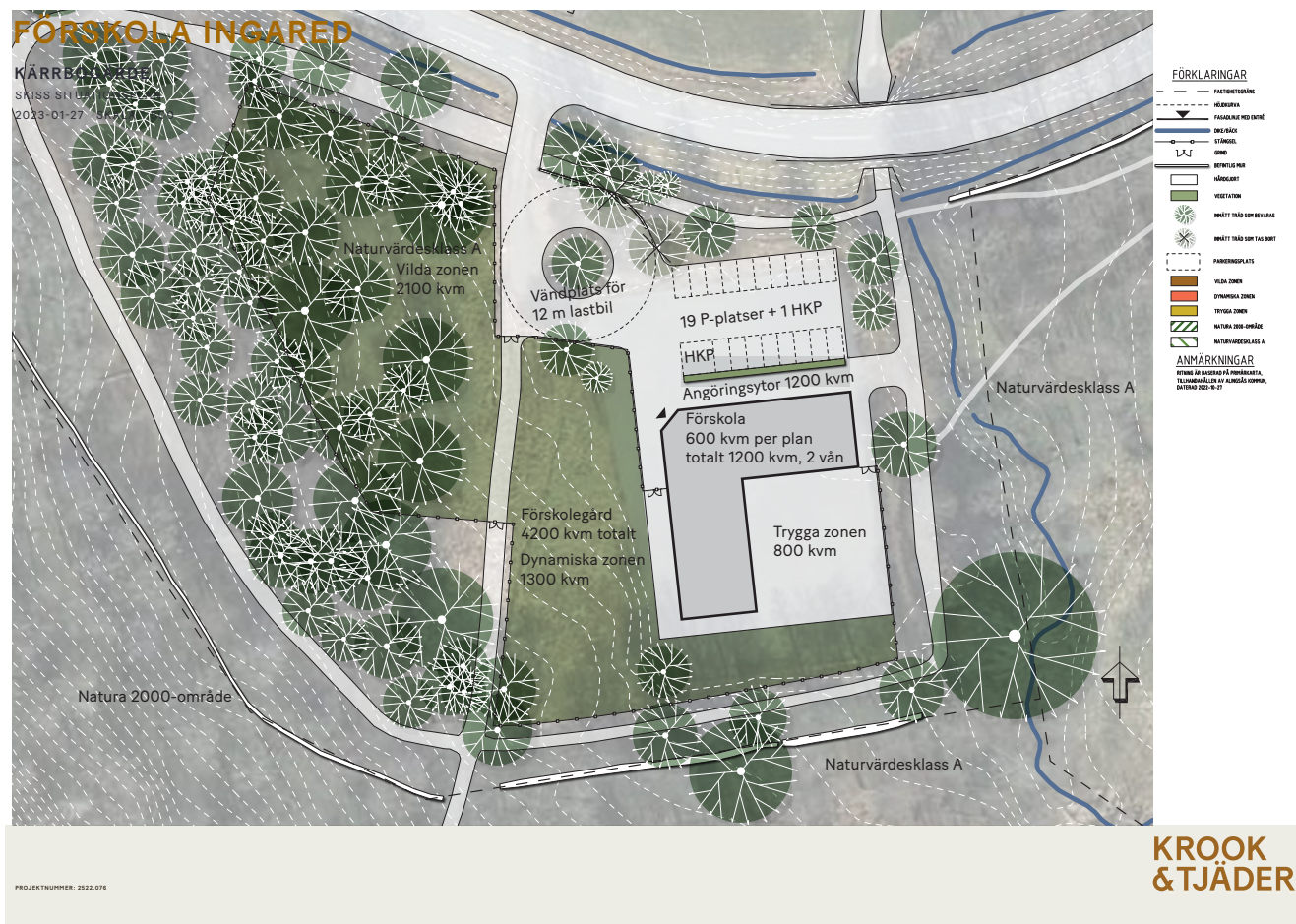
En sökning bland publikt tillgängliga uppgifter i artportalen visar att 46 fågelarter har rapporterats från närområdet, varav 10 arter är upptagna på rödlistan. De rödlistade arterna är följande; gråtrut, fiskmås, kråka, nötkråka, smålom, kungsörn, duvhök, mindre hackspett, entita, hussvala, svartvit flugsnappare och sävsparv. Ingen av dessa arter riskerar att lida någon påverkan till följd av önskad exploatering.

# Beskrivning av planerad åtgärd

Kommunen har fått i uppdrag att upprätta en ny detaljplan för att möjliggöra för anläggandet av en förskola för 120 barn, motsvarande 6 avdelningar. Planläggningen innebär att det utöver förskolebyggnaden behöver anläggas parkering, zon för hämtning och lämning samt lastning och lossning av fordon. Utöver detta behöver friyta säkras och ordnas intill förskolebyggnaden. Alingsås kommun har ett ramprogram för förskola (2018) som anger en rekommenderad friyta på ca 35-40 kvm/barn, som utgångspunkt för utemiljön.

För att använda områdets yta effektivt planeras förskolebyggnaden uppföras i två plan.

Förslag till situationsplan har upprättats av Krook & Tjäder (se bilaga 1). Situationsplanen redovisar utöver förskolebyggnad och tillhörande trafikanläggningar även tre zoner för barnens att vistas i utomhus; trygga zonen, dynamiska zonen och vilda zonen.



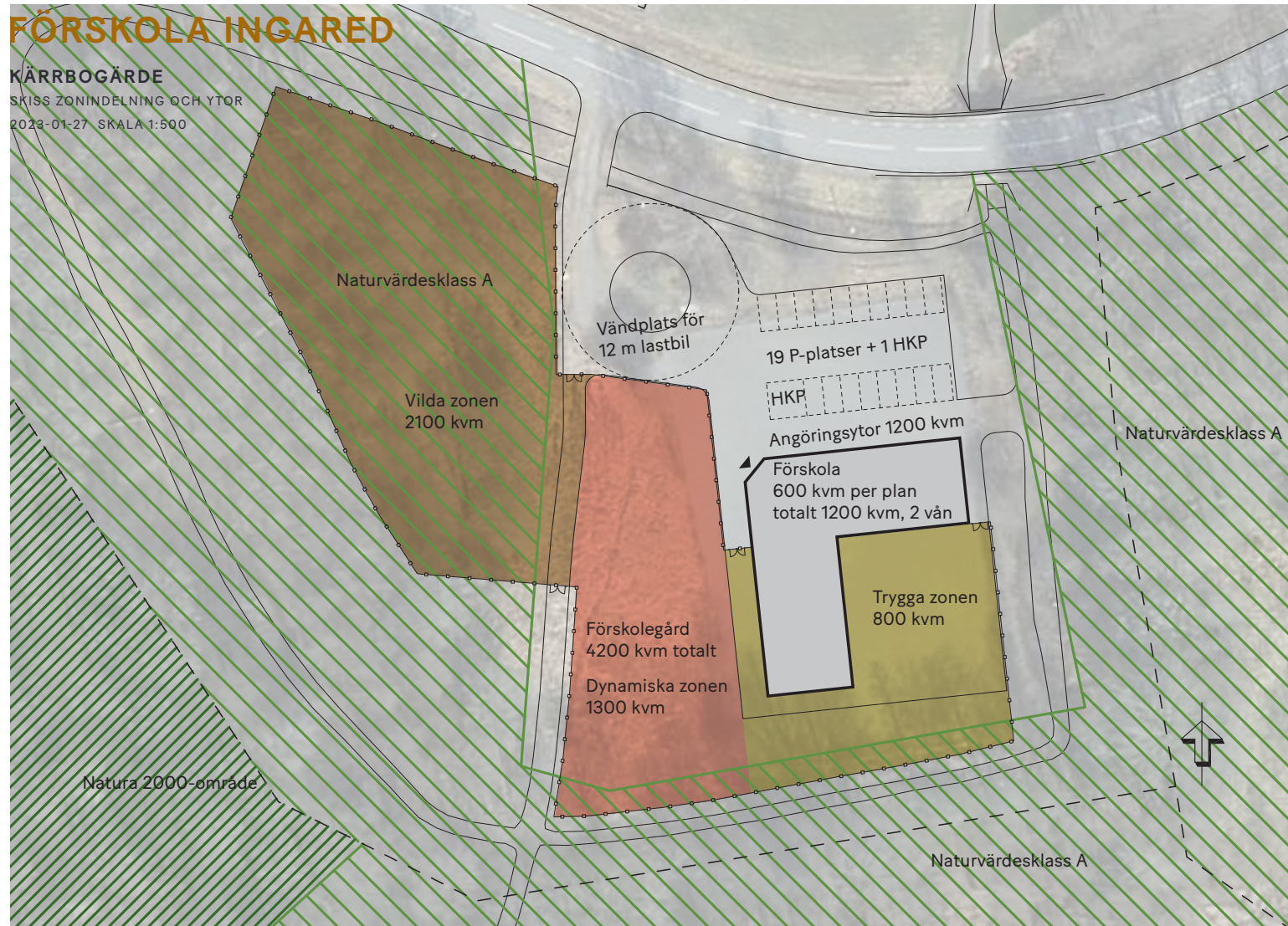
Förslag på situationsplan upprättad av Krook & Tjäder 230127



# FÖRSKOLA INGARED

## KÄRRBOGÅRDE

SKISS ZONINDELNING OCH YTOR  
2023-01-27 SKALA 1:500



- FÖRKLARINGAR**
- FASTIGHETSGRÄNS
  - HÖJDURVA
  - FASADLINJE MED ENTRÉ
  - DKR/BÄCK
  - STÄNGSEL
  - GRIND
  - BEFINTLIG MUR
  - HÄRIGKORT
  - VEGETATION
  - INMÄTT TRÄD SOM BEVÄRAS
  - INMÄTT TRÄD SOM TAS BORT
  - PARKERINGSPLATS
  - VILDA ZONEN
  - DYNAMISKA ZONEN
  - TRYGGA ZONEN
  - NATURA 2000-OMRÅDE
  - NATURVÄRDESKLASS A
- ANMÄRKNINGAR**
- RITNING ÄR BASERAD PÅ PRIMÄRARTER, TILLHÖRSHÖLLEN AV ALLGÅS KOMMUN, DATERAD 2022-10-27

PROJEKTNUMMER: 2522.076

**KROOK & TJÄDER**

## Avgränsning i tid, rum och miljöaspekter

Påverkansbedömning på värden knutna till aktuellt Natura 2000-område avgränsas så till vida att endast åtgärder eller verksamheter inom ramen för aktuellt detaljplaneområde omfattas. Påverkansbedömningen omfattar därmed etableringsarbetet när skolgård, skolbyggnad och parkeringsytor skapas. Kommunen beräknar att etableringsarbetet pågår fram till ca år 2030. Vidare bedöms påverkan från den efterföljande skolverksamheten på platsen, inklusive en ökad trafikintensitet på Kärrbogärdevägen, enligt jämförelseåret 2030 och framgent. Påverkan på naturvärden, lokal hydrologi, ljud/ljusspridning, spridningshinder och förändrat mikroklimat genom skuggning och värmereflektion från byggnaden bedöms utifrån risk för påverkan på värden knutna till Natura 2000-området.

## Förslag till avgränsning av utredning

Natura 2000-området Kärrbogärde omfattar dels naturtypen "nordlig ädellövskog", dels arten läderbagge. Påverkansbedömningen omfattar dessa båda värden knutna till Natura 2000-området. Dessutom omfattar utredningen andra kända artförekomster som kan knytas till Natura 2000-området, som vid upprättandet av föreliggande dokument kan återfinnas i Artportalen. Dessa värden och kända artförekomster omfattas i vissa fall inte av bevarandeplanen för Natura 2000-området, vilket i förekommande fall redovisas under separata rubriker.



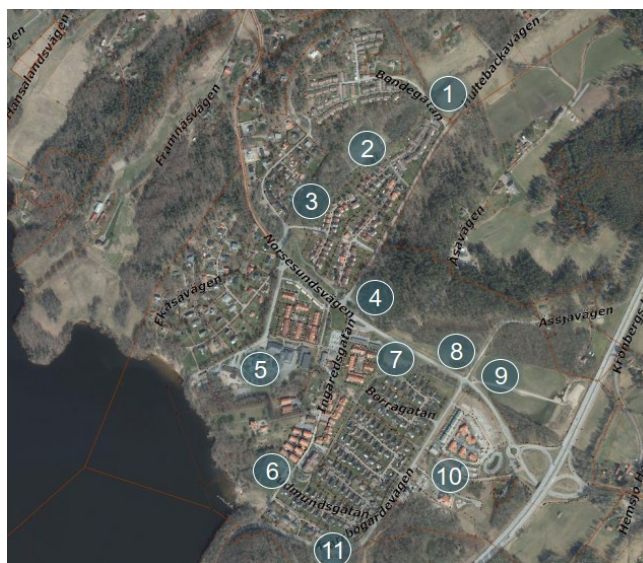
# Alternativa lokaliseringar och nollalternativ

## Alternativa lokaliseringar

Möjliga lokaliseringar för en ny förskola har undersökts av kommunen genom en lokaliseringsstudie. Studien har genomförts genom att en arbetsgrupp med bred representation och kompetens från kommunen tillsammans har studerat möjliga platser. De delaktiga har varit sakkunniga inom planering, exploatering, trafik, park och natur, bygglov, VA, miljöskydd och hälsa samt ekologi. Även representanter från barn- och ungdom samt den kommunägda fastighetskoncernen Alingsåshem, tillika beställare av detaljplanen, har varit delaktiga. Alla har bidragit med sin sakkompetens för att kartlägga olika möjliga platser, samt dess fördelar och utmaningar.

De ingångsvärden som studien utgick ifrån var följande:

- Markens och områdets förutsättningar (stabilitet, terräng, risker, areal, inom eller utom planlagt område, markägoförhållanden, natur- och kulturvärden)
- Tillgänglighet och trygghet (rörelsefrihet, service, ta sig till och från förskolan säkert och tryggt (GC-väg, passager, möjlighet att nyttja kollektivtrafik), avstånd till omkringliggande bostadsområden)
- Friyta (35-40 kvm/barn. Minsta totala sammanhängande friyta rekommenderas till 3000 kvm. Närhet till grönområden och möjlighet för lek i naturlig miljö.)
- Verksamhet (separera infarten för varutransporter och entrén för hämta/lämna barn, 10-12 kvm yta inomhus/barn (inkl. kök och personalutrymme).

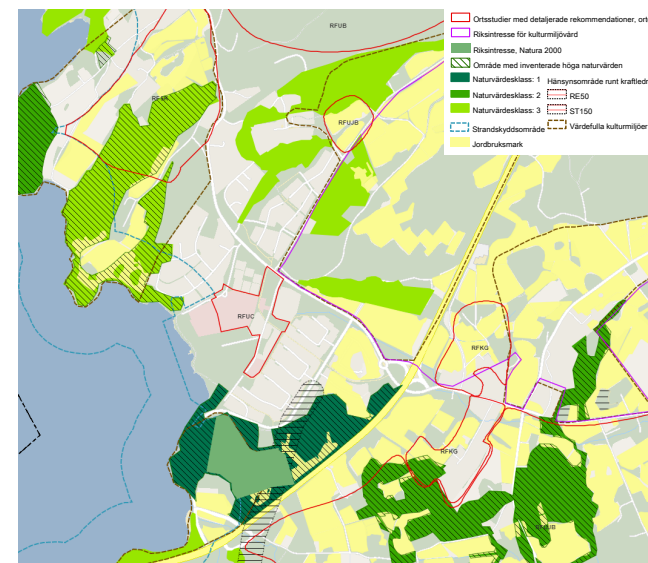


Studerade lokaliseringsalternativ. Källa: Alingsås kommun

- Byggnad i två plan. Önskemål om storlek för cirka 120 barn.)

Totalt identifierades 11 olika lokaliseringsalternativ i studien utifrån ovan nämnda ingångsvärden. Av dessa valdes 5 platser bort tidigt på grund av mycket utmanande planeringsförutsättningar så som riksintresse för kulturmiljövärden, höga bullernivåer, strandskydd och privatägd mark redan planlagd för bostadsändamål. Övriga 6 platser studerades vidare utifrån ovan nämnda ingångsvärden.

Sammanfattningsvis visar resultatet av studien att alla identifierade platser har olika typer av utmaningar



Källa: Alingsås kommuns översiktsplan (2018)

av varierande komplexitet, och således finns ingen optimal plats för en ny förskola. Men där aktuell plats ses ha de bästa förutsättningarna för att etablera en förskola utifrån ingångsvärdena.

## Nollalternativ

Om ingen etablering av förskola sker i tänkt område innebär det att inga av de risker för negativ påverkan som tas upp i dokumentet uppstår för de naturvärden som återfinns i Natura-2000 området och omgivande naturområden. Värden kopplade till naturmiljön, både ekologiska och upplevelsemässiga, förväntas utvecklas över tid i takt med längre stabil kontinuitet i området.

## Ställningstagande till miljökonsekvenser

Planen innebär att en miljö kommer att förändras och bli skolgård, en asfalterad yta för bilar samt hysa en skolbyggnad. Planområdet har sedan tidigare varit påverkat av mänsklig aktivitet, i form av odlingsmark och under senare år som paddock. Ur biologisk synvinkel har planområdet och dess direkta närområde en mycket kort kontinuitet och av den orsaken bedöms förekommande naturvärden inom och i direkt anslutning till planområdet inte vara särskilt känsliga för ytterligare påverkan. Kantzonerna som omger planområdet gränsar dock till områden med högre naturvärden, framför allt Natura 2000-området Kärrbogärde. Negativ påverkan på naturvärden i dessa kantzoner kan i förlängningen innebära risk för negativ påverkan på värden inom Natura 2000-området. Kantzonerna till planområdet, framför allt mot väster och söder, bedöms därmed ha något högre känslighet för negativ påverkan och i dessa delar bör åtgärder som innebär risk för negativ påverkan på skyddsvärda träd eller andra träd med förhöjda naturvärden undvikas.



# Tänkbar påverkan på Natura 2000 och skyddade arter

Bevarandeplanen listar ett antal negativa risker för Natura 2000-området Kärrbogårde. De listade riskerna skall ses som exempel, men negativ påverkan på Natura 2000-områdets värden kan ske genom verksamheter, företeelser som inte är upptagna som förutsägbara risker. Risker behöver inte uppstå inom Natura 2000-området utan även verksamheter eller åtgärder på avstånd från Natura 2000-området kan orsaka risk för negativ påverkan. Följande listade risker är relevanta i aktuellt ärende:

- Avverkning och borttagande av hålträd i parker och alléer (s.k. "farliga träd") i landskapet, är ett starkt hot mot arten läderbagge.
- Markskador, terrängkörning och dikning. Förutom den mekaniska skadan kan hydrologin påverkas och naturmiljön förändras.
- Luftföroreningar, främst bilavgaser från angränsande större vägar, kan utarma den känsliga epifytfloran av lavar och svampar som är knutna till gamla grova ekar.
- All form av exploatering, t ex. bebyggelse, vägbyggen, täktverksamhet.
- Ökad tillgänglighet leder till ökat besöksstryck och ökat slitage på organismer och strukturer i Natura 2000-området
- Periodvis förhöjd ljudnivå i Natura 2000-området från skolgården
- Ljusföroreningar från skolgården

Förutom risken för negativ påverkan på värden inom Natura 2000-området föreligger även risk att värden i närområdet till Natura 2000-området, i detta fall

inom och i nära anslutning till det planerade förskoleområdet, påverkas negativt genom att träd som växer olämpligt i förhållande till anläggningsarbete eller som utgör s.k. riskträd tas bort. Riskträd hyser ofta högre naturvärden då de vanligen är äldre och har döda eller döende delar. Den planerade skolgården kommer även att ljussättas, vilket innebär risk för negativ påverkan på naturvärden i närområdet. Risken utgörs både av störd dygnsrytm för organismer i närområdet, men även genom attraktion av i förstahand flygande insekter och deras predatorer.

## Nordlig ädellövskog

Biotopen "Nordlig Ädellövskog" hyser i området en ekskog med många grova ekar och lindar, med dokumenterad förekomst av gammelekslav och almlav. Skogen innehåller höga naturvärden och värdefulla strukturer som hålträd, högstubbar, torrträd och murkna lövträd med mulm. Marken är torr till fuktig och näringsrik och skogen kan beskrivas som en naturskog med hänsyn till egenskaper och strukturer.

Arealen nordlig ädellövskog inom Natura 2000-området får inte understiga 3,03 ha.

## Skolområdet

Planområdet är beläget i nära anslutning till Natura 2000-områdets sydöstra gräns. Planområdet omfattar den trädfräa paddock-ytan samt delar av det trädklädda området väster om paddocken. Avståndet mellan Natura 2000-området och den planerade

skolgården är enligt aktuellt planförslag minst 10 meter. Den del av skolgården som till stor del kommer att vara belägen närmast Natura 2000-området skall utgöras av en "vild zon" där huvuddelen av de befintliga träden lämnas kvar och barnen kan leka i en miljö med naturliga strukturer. I den "vilda zonen" kommer träd som bedöms utgöra risk för nedfallande grenar och liknande att tas bort och vid behov kommer en viss utglesning av träd genomföras för att öka säkerheten och tryggheten. Biotopen "9020 - Nordlig Ädellövskog" förekommer inte inom det aktuella planområdet och bedöms inte riskera negativ påverkan genom att enstaka träd tas bort.

Planområdet utgörs huvudsakligen av en trädfri yta samt en mindre del av trädklädd yta (den "vilda zonen). I kantzonen till den trädfräa ytan kan enstaka träd komma att behöva avverkas och inom den "vilda zonen" på skolgården kommer ett mindre antal träd, huvudsakligen riskträd, att avverkas. De trädinventeringar som genomförts (Alingsås kommun 2022 samt Norconsult 2022, se bilaga 2) visar att planområdet hyser endast enstaka mogna/äldre ädellövträd eller strukturer som är betydande för biotopen "9020 Nordlig ädellövskog" och dessa träd och strukturer skall inte påverkas enligt nuvarande planförslag. Enstaka unga almar som inte bedöms utgöra värde för biotopen kan komma att tas bort. Således är risken för direkt negativ påverkan på biotopen nordlig ädellövskog låg. Den "vilda zonen" på skolgården, belägen väster om det trädfräa området, kommer att hägnas in med staket och förekommande "riskträd" som bedöms påverka säkerheten

inom skolgården behöver tas bort eller grenar tas ned. Detta både för att möjliggöra anläggningsarbete med nödvändiga maskiner, uppfylla säkerhetsföreskrifter i arbetsmiljö eller för att undvika risker med nedfallande grenar på skolområdet och den "vilda zonen". Ingen arealavverkning kommer att ske i planområdet. Rapporter med koordinatsatta skyddsvärda träd förekommer med hög täthet inom Natura 2000-området. Skyddsvärda träd förekommer även i mindre omfattning utanför Natura 2000-området. Inga rapporter om skyddsvärda träd i Artportalen gäller träd inom planområdet. Tre koordinatsatta skyddsvärda träd förekommer enligt Artportalen inom 30 meter från den "vilda zonen". Om ett skyddsvärt träd behöver tas ned kan det förväntas innebära negativ effekt på biotopen 9020 Nordlig Ädellövskog. Likaså om ett träd inom Natura 2000-området behöver tas ned där avverkningen inte kan sägas utgöra naturvårdande slyröjning i syfte att friställa stora värdefulla träd.

Den aktuella planen avseende en förskola i angivet område bedöms inte innebära någon betydande risk för negativ påverkan på närområdets naturvärden eller biotopen nordlig ädellövskog som skyddas i Natura 2000-området. I den planerade "vilda zonen" på skolgården förekommer främst unga lövträd, en ek med en något grövre stamdiameter samt ett fåtal äldre sälgar och björkar. Inga högre naturvärden har dokumenterats på de nämnda träden även om det kan inte uteslutas att särskilt sälgen hyser naturvärden. Eken är relativt grov jämfört med övriga träd i det direkta närområdet, men uppnår inte kriterierna för att

klassas som skyddsvärt träd. (Alingsås kommun 2022, Norconsult 2022).

### **Skolbyggnad**

En skolbyggnad i två plan planeras centralt i det aktuella planområdet, på den idag träd fria och grusade ytan. Avståndet till närmaste sammanhängande trädklätt område överstiger 10 meter. En byggnad på platsen skulle teoretiskt kunna skapa ett förändrat mikroklimat med nya skuggade områden respektive värmestrålning in i närbelägen skog. Förändringen skulle alltså kunna leda till att områden som är något svalare och fuktigare uppstår i skuggan av huskroppen. Men likväl kan motsatsen uppstå, att reflektion av solinstrålning skapar områden med något varmare och förmodat torrare mikroklimat. Förändringen som uppstår är alltså inte konsekvent och vidare förväntas den vara knuten till huskroppens närhet. De träd som växer inom planområdet och särskilt i nära anslutning till den planerade byggnaden är generellt yngre. Den potentiella förändringen i mikroklimat bedöms inte innebära någon risk för negativ påverkan på värdet nordlig ädellövskog eller andra naturvärden i området. Mera sannolikt kan det förändrade mikroklimatet skapa en större variation för områdets organismer och därmed över tid öka den biologiska mångfalden i den relativt unga skog som omger planområdet.

Vid anläggandet av skolgård och skolbyggnad kommer marken med stor sannolikhet att behöva dräneras och dagvatten hanteras. Detta förväntas dock inte innebära någon risk för påverkan på värden inom

Natura 2000-området då planområdet ligger lägre än Natura 2000-området och avrinning sker mot nord-nordost.

### **Ljussättning**

Den planerade skolgården kommer att ljussättas i syfte att uppfylla diverse krav på t ex arbetsmiljö och försäkring med mera. Ljusspridning i naturmiljöer kan orsaka negativa effekter på organismer i den omgivande skogen genom i första hand störd dygnsrytm för organismerna. Påverkan som kan leda till negativa konsekvenser i form av förändrad dygnsrytm och årstidsrytm kan uppstå hos t ex växter, mossor och lavar samt påverka beteende hos nattaktiva insekter och i förlängningen även på insektspredatorer. Ljussättning av skolgården skall därför detaljplaneras under projekteringsfasen för att minimera risken för negativa konsekvenser. Se även avsnittet förslag till skadelindrande åtgärder på sida 21.

### **Trafik och luftföroreningar**

Bevarandeplanen för Natura 2000-området noterar att luftföroreningar från trafik innebär en risk för negativ påverkan på Nordlig ädellövskog. Enligt detaljplaneförslaget skall yta för avlämning/hämtning och parkering planeras i den norra delen av planområdet, vilket bedöms vara den bästa möjliga placeringen inom ramen för projektet. Avståndet mellan den planerade parkeringsytan och Natura 2000-området är ca 70 meter. Vid samtliga vindriktningar utom från ostsektorn kommer vinden att sprida avgaser och annat utsläpp i luften i annan riktning än in mot Natura

2000-området. Det kan noteras att planområdet har goda förbindelser med GC-vägar till närliggande bostadsområden, vilket möjliggör för föräldrar och personal att välja andra färdssätt än bil till förskolan.

I teorin skulle ett lokalt förbud eller en rekommendation mot tomgångskörning kunna införas i syfte att minska risken för förhöjda nivåer av luftföroreningar i området. Norconsult bedömer dock att det är tveksamt om detta i praktiken innebär någon förbättring gällande risken för luftföroreningar i Natura 2000-området. Trafikmängden till och från förskolan förväntas vara relativt låg jämfört med t ex tätorter där liknande förbud ibland införs. Konsekvenserna av ett sådant förbud/rekommendation bör i så fall utredas närmare innan det införs. Ett förbud mot dubbdäck på Kärrbovägen bedöms sannolikt inte ge några mätbara positiva effekter på mängden luftföroreningar i anslutning till Natura 2000-området då trafikmängden förväntas vara begränsad. Ur ett mera långsiktigt perspektiv bedöms det vara ett sannolikt framtidsscenario att andelen bilar utan förbränningsmotorer, t ex elbilar, kommer att öka i samhället vilket kommer att leda till lägre nivåer av luftföroreningar med ursprung från biltrafik.

## Läderbagge

Läderbagge förekommer i Natura 2000-området. Arten är knuten till gamla, grova träd (ekar) med god tillgång till mulm. Arten är påträffad vid två träd inom Natura 2000-området, precis vid områdets västra

gräns.

Mulm är ett substrat av långsamt förmultnande växter och djurfragment som ansamlas i stora träd, särskilt hålträd. Mulmen är ett viktigt substrat för många organismer som lever som nedbrytare.

Den planerade etableringen av en förskola med tillhörande skolgård förväntas inte innebära någon risk för negativa effekter eller konsekvenser för förekomsten av läderbagge i området. Det planeras inga åtgärder som riskerar negativ påverkan på de strukturer eller habitat som hyser ekologisk funktion för arten. Uppförandet av en byggnad i två våningar förväntas inte innebära någon barriäreffekt för arten då lämpliga habitat eller annat skäl till spridning i den riktningen saknas i närområdet. Vidare innebär områdets geografi att läderbaggen förekommer på västra sidan av den kulle som utgör Natura 2000-området. Kullen når ca 90 meter över havet och planområdet är beläget ca 62 meter över havet. Den betydande höjdskillnaden innebär att den planerade skolbyggnaden inte förväntas utgöra någon fysisk barriär som begränsar spridningsmöjligheten för läderbagge eller andra flygande organismer.

Etableringen av en förskola kan i förlängningen leda till ökad biltrafik i området och därmed ökade luftföroreningar som i sin tur kan antas ha en negativ effekt på värden i lövskogen som är habitat för läderbaggen. Genom att parkeringsplatsen planeras så långt bort som möjligt från Natura 2000-området bedöms risken för negativ påverkan på habitat för arten vara

begränsad. Från den planerade vändplatsen är det minst 70 meter till Natura 2000-området och ca 200 meter till den plats där läderbaggen har rapporterats. Därmed bedömer Norconsult att risken för negativ påverkan på habitat som nyttjas av läderbagge är låg.

Påverkansbedömningen för läderbagge har diskuterats med Per Österman, Calluna AB som arbetat med Läderbagge och genomfört inventering av arten på Länsstyrelsens uppdrag 2017. Per Österman instämmer i ovanstående resonemang och ser inte att den planerade byggnationen av förskola med tillhörande skolgård skulle innebära någon risk för negativ påverkan.



# Tänkbar påverkan på övriga värden

Förutom de värden som tas upp i bevarandeplanen för Natura 2000-området, biotopen nordlig ädellövskog respektive arten läderbagge, kan en planläggning av aktuellt område teoretiskt innebära risk för negativ påverkan på andra arter/artgrupper knutna till platsen men som inte omfattas av bevarandeplanen för Natura 2000-området. En genomgång av publikt tillgänglig information i Artportalen visar att kända värden till mycket stor del är knutna till kärlväxter och kryptogamer växande inom Natura 2000-området. Enstaka ädellövträd finns registrerade utanför Natura 2000-området, varav de mest närbelägna, koordinatsatta träden är lindar. Omkring 115 rapporter om totalt 46 fågelarter föreligger från området, varav 34 rapporter är noterade med häckningsindikation. Av rapporterna med häckningsindikation kan nämnas t ex en rapport om gröngöling 2001, en rapport om entita 2021 samt två rapporter om mindre hackspett 2013 respektive 2021. Ett gammalt bohål av mindre hackspett har påträffats i en äldre sälg inom planområdet (se bilaga 2). Ingen av fågelarterna med känd förekomst förväntas riskera nämnbar negativ påverkan från den planerade verksamheten så att förbud enligt §4 i Artskyddsförordningen skulle aktiveras. Ljud som uppkommer från lekande barn på skolgården skulle i teorin kunna innebära någon mån av störning på upplevelsevärden för besökare i omgivningen, inklusive Natura 2000-området. Norconsult gör bedömningen att denna möjliga störning inte kan förväntas leda till någon nämnbar negativ effekt på förekommande organismers lokala populationer.



Karta med de mest närbelägna värdefulla träden från Trädportalen, se gula markeringar

# Förslag till skadelindrande åtgärder

## Anpassningar för att undvika påverkan

Den planerade skolverksamheten i aktuellt planområde förväntas endast i liten omfattning orsaka risk för negativ påverkan på kända naturvärden i närområdet och det bedöms inte föreligga betydande risk för negativ påverkan för värden som skyddas i Natura 2000-området. Avverkning av träd i den "vilda zonen" bör ske med försiktighet där träd med högre bevarandevärde eller som inom kort kan antas utveckla naturvärden om möjligt sparas. Samtliga träd som tas ned lämnas som faunadepå i nära anslutning till planområdet. Den exakta utformningen och placeringen av faunadepån/depåerna kan avgöras i samband med detaljutformning av skolgården och omgivningen.

## Ljussättning

I syfte att minska risken för negativ påverkan på organismer som bygger upp biotopen nordlig ädellövskog ska områdesbelysning kraftigt begränsas i styrka eller ännu hellre släckas nattetid. Med fördel kan belysningen vara kopplad till rörelsevakt vilket både minskar ljusföroreningar samt minskar energiåtgången för belysning. Armaturer som ger avger varmt (gul-tonat) ljusspektrum skall användas då dessa inte attraherar insekter i samma utsträckning som kallare (blå-tonat) ljusspektrum. Ett projektarbete om ljusföroreningar har under 2022 genomförts i Alingsås kommun och dess resultat bör vägas in för att detaljplanera områdesbelysningen. Specifika rekommendationer för utformning av områdesbelysning kan med fördel fastställas i samband med detaljplanering av skolområdet.

## Förslag till skyddsåtgärder

Skyddsåtgärder ej aktuellt.

## Förslag till kompensationsåtgärder

Kompensationsåtgärder ej aktuellt.

# Rekommendationer om fortsatta åtgärder och utredningar

Föreliggande dokument bygger på sammanställt underlag från flera källor, dock inga projektspecifika fördjupade utredningar. Norconsult bedömer att det underlag som analyserats hållit tillräcklig kvalitet för att påverkansbedömningen skall vara relevant. I fall där oklarhet framkommit har försiktighetsprincipen antagits. Norconsult ser två möjligheter till fördjupande utredningar som skulle kunna tillföra projektet relevant information och som potentiellt skulle kunna minska kraven eller begränsningarna i aktuell påverkansbedömning.

- En detaljutredning över områdesbelysning i samband med att projektet tar fram en färdig layout för skolgården.
- En detaljutredning om utformning och placering av faunadepåer i samband med att projektet tar fram en färdig layout för skolgården.



# Referenser

Alingsås kommuns naturvårdsprogram 2020-2025.  
2020-02-26

Bevarandeplan för Natura 2000-området, SE0530091  
Kärrbogärde. 2018

"Gatubelysning kan skapa barriärer för fladdermöss i  
Alingsås", projektarbete av Öhman C. 2022-06-22

Gällande detaljplan "Förslag till Stadsplan för Ingared  
5:1 med flera fastigheter inom Hemsjö kommu, Älvs-  
borgs län". 1972

Inventering av 12 kända lokaler med läderbagge. Eco-  
com på uppdrag av Länsstyrelsen. 2018

