

VÄGPLAN LV 757, Förbifart Lingham PM Naturvärdesinventering

Samrådsunderlag

Diarienummer: TRV 2018/7091

Datum: 2018-09-07



Trafikverket

Postadress: Trafikverket, Box 1140, 631 80 Eskilstuna

E-post: investeringsprojekt@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: Förbifart Lingham, Naturvärdesinventering

Dokumentnummer: ON 140033

Författare: Hanna Nyqvist, Sweco

Dokumentdatum: 2018-09-07

Projektnummer: 150572

Diarienummer: TRV 2018/7091

Projektledare: Gustav Simmons

Uppdragsledare: Erik Fransson, Sweco

Innehåll

1. INLEDNING	4
1.1. Bakgrund.....	4
1.2. Syfte.....	5
1.3. Avgränsningar	5
2. METOD	6
2.1. Standard för naturvärdesinventering	6
2.1.1. Bedömningsgrund art	8
2.1.2. Bedömningsgrund biotop	8
2.1.3. Tillägg enligt standarden	8
2.1.3.1. Klass 4.....	8
2.1.3.2. Generellt biotopskydd.....	9
2.1.3.3. Detaljerad redovisning av artförekomst	10
3. ÖVERSIKTLIG BESKRIVNING AV INVENTERINGSOMRÅDET	10
4. BESKRIVNING AV NATURVÄRDESOBJEKT	10
4.1. Vimarka 3 (Objekt-ID A) Klass 3	11
4.2. Himna 2 (Objekt-ID B) Klass 3	12
4.3. Himna 3 (Objekt-ID C) Klass 4	14
4.4. Betesmark (Objekt ID-D) Klass 4.....	15
4.5. Vimarka 5 (Objekt ID-E) Klass 3	16
4.6. Hagmark-Himna 1 (Objekt ID-F) Klass 3	17
4.7. Kultiverad fodermark (Objekt ID-G) Klass 4	18
4.8. Eklund (Objekt ID-H) Klass 4	18
5. BESKRIVNING AV GENERELLA BIOTOPSKYDDSOBJEKT	20
6. MÅL SOM BERÖRS	22
6.1. Sveriges miljö kvalitetsmål.....	22
6.2. FN:s hållbarhetsmål	23
6.3. Måluppfyllelse	23
7. REKOMMENDATIONER	23
8. KÄLLOR	24

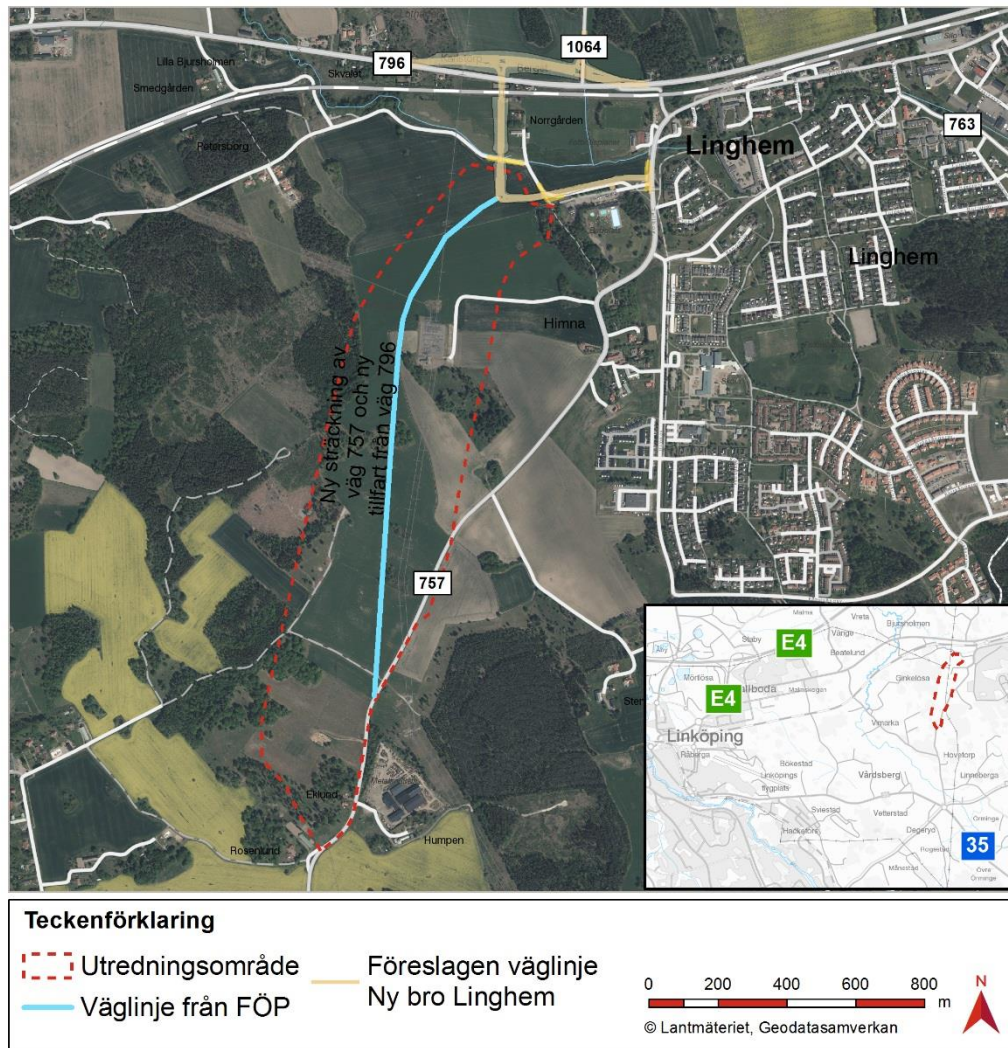
1. Inledning

1.1. Bakgrund

Trafikverket planerar en förbifart väster om tätorten Lingham i Linköpings kommun, Östergötlands län (Figur 1). Förbifarten är en fortsättning på den nya infarten till Lingham som planeras vid Norrgården från väg 796 (Norrköpingsvägen) med anslutning mot väg 757 (Tellbovägen) (Trafikverket, 2018a).

I dagsläget finns två planskilda korsningar över respektive under stambanan som sammanbinder väg 796 med väg 757 i Lingham norra del. Korsningarna består av en vägbro i öster och en vägport i väster och nyttjas av såväl trafik med målpunkt Lingham som av genomfartstrafik söderut mot Åtvidaberg. Förbifarten sker genom flytt av väg 757. Den är tänkt att leda genomfartstrafik utanför Lingham istället för genom samhället samt möjliggöra utbyggnad av Lingham samhälle i dess västra del i enlighet med kommunens fördjupade översiktsplan. Nuvarande väg 757 kommer att övergå till kommunal väg.

Som en del i detta projekt har naturvärdesinventering utförts i det aktuella området. Resultatet av inventeringen presenteras i föreliggande rapport. I denna rapport redovisas även resultat från den naturvärdesinventering som utförts på uppdrag av Linköpings kommun inför kommande strukturplan för Västra Lingham.



Figur 1 Utredningsområde för Förbifart Lingham. Väglinjen från den fördjupade översiktsplanen visar hur vägarna är tänka att bindas samman men lämpligt läge för den nya vägen utreds inom hela utredningsområdet.

1.2. Syfte

Syftet med naturvärdesinventeringen är att identifiera och avgränsa de geografiska områden i landskapet som är av positiv betydelse för biologisk mångfald samt dokumentera dessa områdens naturvärden. Resultaten från inventeringen utgör underlag för till exempel dispensansökningar samt för utformning av försiktighetsåtgärder, skyddsåtgärder och kompensationsåtgärder i fortsatt arbete med vägplan, bygghandling och förfrågningsunderlag.

1.3. Avgränsningar

Inventeringsområdet har utökats i östlig riktning för att även täcka in den areal som är aktuell för detaljplan (Figur 2). Resultaten från inventeringen redovisas i sin helhet i denna rapport.

2. Metod

2.1. Standard för naturvärdesinventering

Inventeringen har utförts enligt SIS-standard ftSS199000 "Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) - Genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning" med tillhörande teknisk rapport (SISTR 199 001:2014). Detaljeringsgraden har varit "medel" med tillägg naturvärdesklass 4, generellt biotopskydd och detaljerad redovisning av artförekomst.

Fältinventeringen är utförd 4/5 2018. Inför fältinventeringen flygbildstolkades inventeringsområdet för att hitta potentiella naturvärdesobjekt. Dessutom sammanställdes befintliga uppgifter om naturvärden och artförekomster, exempelvis från Linköpings kommuns naturvårdsprogram, Skogsstyrelsens nyckelbiotopsinventering, Jordbruksverkets ängs- och betesmarksinventering och Artdatabankens observationsdatabas. De områden som har kända värden sedan innan har inventerats mer översiktligt för att få en uppdaterad bild av nuläget vad gäller exempelvis hävd för att kunna kvalitetssäkra och klassa områdena enligt standarden.

De naturvärdesobjekt som identifierats vid inventeringen tilldelas en naturvärdesklass. Naturvärdesklass 1 är högsta naturvärde, naturvärdesklass 2 är högt naturvärde, naturvärdesklass 3 är påtagligt naturvärde och naturvärdesklass 4 är visst naturvärde (Tabell 1). Geografiska områden som i sitt nuvarande tillstånd inte eller endast i ringa omfattning bidrar till biologisk mångfald bedöms ha lågt naturvärde, vilket inte utgör en naturvärdeklass.

Varje objekt har naturvärdeklassats utifrån biotop- och artvärde. Naturvärdet ska avse den biologiska mångfaldens nuvarande tillstånd. Det är enbart objekt som uppfyller kriterierna för naturvärdeklass 1–4 som kartlagts i denna inventering och därmed beskrivs.

Tabell 1 Naturvärdesobjekt bedöms i naturvärdesklass 1–4. Källa: SIS-standard ftSS199000.

Naturvärdesklass	Definition	Beskrivning
Naturvärdesklass 1	Högsta naturvärde	Varje enskilt område med denna naturvärdesklass bedöms vara av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på nationell eller global nivå.
Naturvärdesklass 2	Högt naturvärde	Varje enskilt område med denna naturvärdesklass bedöms vara av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional eller nationell nivå. Naturvärdesklass 2 motsvarar ungefär Skogsstyrelsens nyckelbiotoper, lövskogsinventeringens klass 1 och 2, ängs- och betesmarksinventeringens klass aktivt objekt, ängs- och hagmarksinventeringens klass 1–3, ädellövskogsinventeringen klass 1 och 2, skyddsvärda träd enligt åtgärdsprogrammet, våtmarksinventeringens klass 1 och 2, rikkärrsinventeringens klass 1–3, limniska nyckelbiotoper, skogsbrukets klass urvatten, värde kärnor

Naturvärdesklass	Definition	Beskrivning
		i naturreservat samt fullgoda Natura 2000-naturtyper. Detta förutsatt att de inte uppfyller högsta naturvärde.
Naturvärdesklass 3	Påtagligt naturvärde	<p>Varje enskilt område av en viss naturtyp med denna naturvärdesklass behöver inte vara av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional, nationell eller global nivå, men det bedöms vara av särskild betydelse att den totala arealen av dessa områden bibehålls eller blir större samt att deras ekologiska kvalitet upprätthålls eller förbättras.</p> <p>Naturvärdesklass 3 motsvarar ungefär ängs- och betesmarksinventeringens klass restaurerbar ängs- och betesmark, Skogsstyrelsens objekt med naturvärde, lövskogsinventeringens klass 3, ädellövskogsinventeringens klass 3, våtmarksinventeringens klass 3 och 4 samt skogsbrukets klass naturvatten.</p>
Naturvärdesklass 4	Visst naturvärde	<p>Varje enskilt område av en viss naturtyp med denna naturvärdesklass behöver inte vara av betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional, nationell eller global nivå, men det är av betydelse att den totala arealen av dessa områden bibehålls eller blir större samt att deras ekologiska kvalitet upprätthålls eller förbättras.</p> <p>Naturvärdesklass 4 motsvarar inte någon klass i de större nationella inventeringar som gjorts. Naturvärdesklass 4 motsvarar ungefär områden som omfattas av generellt biotopskydd men som inte uppfyller kriterier för högre naturvärdesklass.</p> <p>Naturvärdesklass 4 är användbar för områden som tydligt påverkats av mänsklig aktivitet men där det trots allt finns biotopkvaliteter eller arter av viss positiv betydelse för biologisk mångfald, t.ex. äldre produktionsskog med fler-skiktat trädbestånd men där andra värdestrukturer och värdeelement saknas.</p>

Naturvärdesbedömningen har gjorts utifrån två bedömningsgrunder, art och biotop. Dessa båda bedömningsgrunder samverkar. Artfynd kan indikera kvalitet på en viss biotop samtidigt som en viss biotop och dess kvalitet kan ge en antydning om vilka arter som har förutsättning att förekomma där. Bedömningsgrunderna bidrar även var för sig till biologisk mångfald. Bedömningsgrunderna värderas efter obetydligt värde, visst värde, påtagligt värde samt högt värde. SIS-standarden ger skalan för respektive bedömning. Bedömningsgrunderna vägs sedan ihop till en naturvärdesklass.

2.1.1. Bedömningsgrund art

Bedömningsgrunden art omfattar både naturvårdsarter och artrikedom och är en sammanvägning av dessa två. Artrikedomen bedöms utifrån artantal och artdiversitet. Både nyfunna och tidigare kända fynd av betydelsefulla arter redovisas. Naturvårdsarter omfattar arter som indikerar att ett område har högt naturvärde och arter som i sig själva är av särskild betydelse för biologisk mångfald.

Med naturvårdsarter avses i detta fall:

- *Skyddade arter (s)* – omfattas av juridiskt skydd enligt artskyddsförordningen. Här ingår fridlysta arter exempelvis.
- *Rödlistade arter* – En art som enligt den internationella naturvårdsunionens (IUCN) kriterier inte bedöms ha långsiktigt livskraftig population i Sverige utan löper risk att försvinna från landet. I Sverige ansvarar Artdatabanken för att regelbundet uppdatera listan med rödlistade arter. Arterna klassas i någon av följande kategorier: livskraftig (LC, brukar inte kallas rödlistade eftersom de är livskraftiga), nära hotad (NT), sårbar (VU), starkt hotad (EN), akut hotad (CR) eller nationellt utdöd (RE).
- *Typiska arter (t)* – arter vars förekomst indikerar gynnsam bevarandestatus hos aktuell naturtyp enligt EU:s Art- och Habitatdirekt.
- *Ansvarsarter (a)* – Arter där en särskilt stor andel av dess totala population finns i en begränsad del av det totala utbredningsområdet. För Östergötland gäller det följande arter; dårgräsfjäril, finnögonströst, kronärtsblåvinge, läderbagge, vildbin på ängsmark, vildbin och småfjärilar på torräng samt stäppspolvivel.
- *Signalarter (s)* – Arter som med sin närvaro eller frekvens indikerar att ett område har höga naturvärden.

2.1.2. Bedömningsgrund biotop

Bedömningsgrunden biotop omfattar aspekterna biotopkvalitet samt sällsynthet och hot. Biotopkvalitet är olika faktorer som formar biotopen, till exempel grad av naturlighet (påverkan), ekologiska processer, strukturer, element och naturgivna förutsättningar. Med sällsynta biotoper avses biotoper som är mindre vanliga inom ett visst geografiskt område. Om den inventerade biotopen utgör en Natura 2000-naturtyp ger det vägledning om att den är nationellt eller internationellt sällsynt. Även andra kunskapsunderlag för bedömning av sällsynthet och hot kan användas. En helhetsbedömning av biotopvärde ska göras utifrån utfallet vid bedömning av de två aspekterna.

2.1.3. Tillägg enligt standarden

Naturvärdesinventeringen kan kompletteras med olika tillägg. Tilläggen är en del av naturvärdesinventeringen och avser i detta fall hela inventeringsområdet. Nedanstående tillägg har utförts under denna inventering.

2.1.3.1. Klass 4

Tillägget naturvärdesklass 4 innebär att även naturvärdesobjekt med naturvärdesklass 4 (visst naturvärde) ska identifieras och avgränsas. I de fall tillägget kombineras med naturvärdesinventering på förstudienivå är naturvärdesbedömningen endast preliminär.

2.1.3.2. Generellt biotopskydd

Tillägget generellt biotopskydd innebär att alla områden som omfattas av det generella biotopskyddet enligt miljöbalkens 7 kap 11 § och förordningen om områdesskydd ska kartläggas oavsett storlek. Generellt biotopskydd är en skyddsform som används för små mark- och vattenområden, som på grund av sina särskilda egenskaper är värdefulla livsmiljöer för många djur- eller växtarter. Dessa små biotoper är skyddade som biotopskyddsområden i hela landet. Biotoperna finns i jordbrukslandskapet och har minskat starkt till följd av rationaliserad markanvändning. Biotoper som lyder under detta skydd beskrivs i tabell 2.

Tabell 2 Generellt biotopskydd

BIOTOPTYP	BESKRIVNING
ODLINGSRÖSE I JORDBRUKSMARK:	På eller i anslutning till jordbruksmark upplagd ansamling av stenar med ursprung i jordbruksdriften.
ÅKERHOLME	En holme av natur- eller kulturmark med en areal av högst 0,5 hektar som omges av åkermark eller kultiverad betesmark.
KÄLLA MED OMGIVANDE VÅTMARK I JORDBRUKSMARK	Ett område i terräng där grundvatten koncentrerat strömmar ut och där den våtmark som uppkommer till följd av det utströmmande vattnet uppgår till högst ett hektar.
SMÅVATTEN OCH VÅTMARK I JORDBRUKSMARK	Ett småvatten eller en våtmark med en areal av högst ett hektar i jordbruksmark som ständigt eller under en stor del av året håller ytvatten eller en fuktig markyta såsom kärr, gölar, våtar, översilningsmarker, kallkällor, mörkelgravar, öppna diken, dammar och högst två meter breda naturliga bäckfåror. Arealbegränsningen avser inte linjära element som öppna diken eller högst två meter breda naturliga bäckfåror. Dammar anlagda för bevattningsändamål innefattas inte i denna biotop.
PILEVALL	Hamlade pilar i en rad som består av antingen a) minst fem träd med ett inbördes avstånd av högst 100 meter i en i övrigt öppen jordbruksmark eller invid en väg där marken mellan pilträden är plan eller upphöjd till en vall, eller b) minst tre träd, om vallen är väl utbildad, mer än 0,5 meter hög och två meter bred. Biotopen omfattar trädradens längd med den bredd den vidaste trädkronans projektion på marken utgör. Om vallen är bredare än trädkronornas projektion på marken, omfattar biotopen vallen i sin helhet.
ALLÉ	Lövträd planterade i en enkel eller dubbel rad som består av minst fem träd längs en väg eller det som tidigare utgjort en väg eller i ett i övrigt öppet landskap. Träden ska till övervägande del utgöras av vuxna träd.

2.1.3.3. Detaljerad redovisning av artförekomst

Tillägget detaljerad redovisning av artförekomst innebär att förekomster av naturvårdsarter ska redovisas på karta eller med koordinater med en noggrannhet på 10 m till 25 m (beroende på satellitmottagning). Det innebär inte att arterna eftersöks noggrannare men att varje påträffad förekomst redovisas med större noggrannhet. Tillägget detaljerad redovisning av artförekomst ska göras i fält. Koordinater från denna inventering redovisas separat och inte i denna rapport.

3. Översiktlig beskrivning av inventeringsområdet

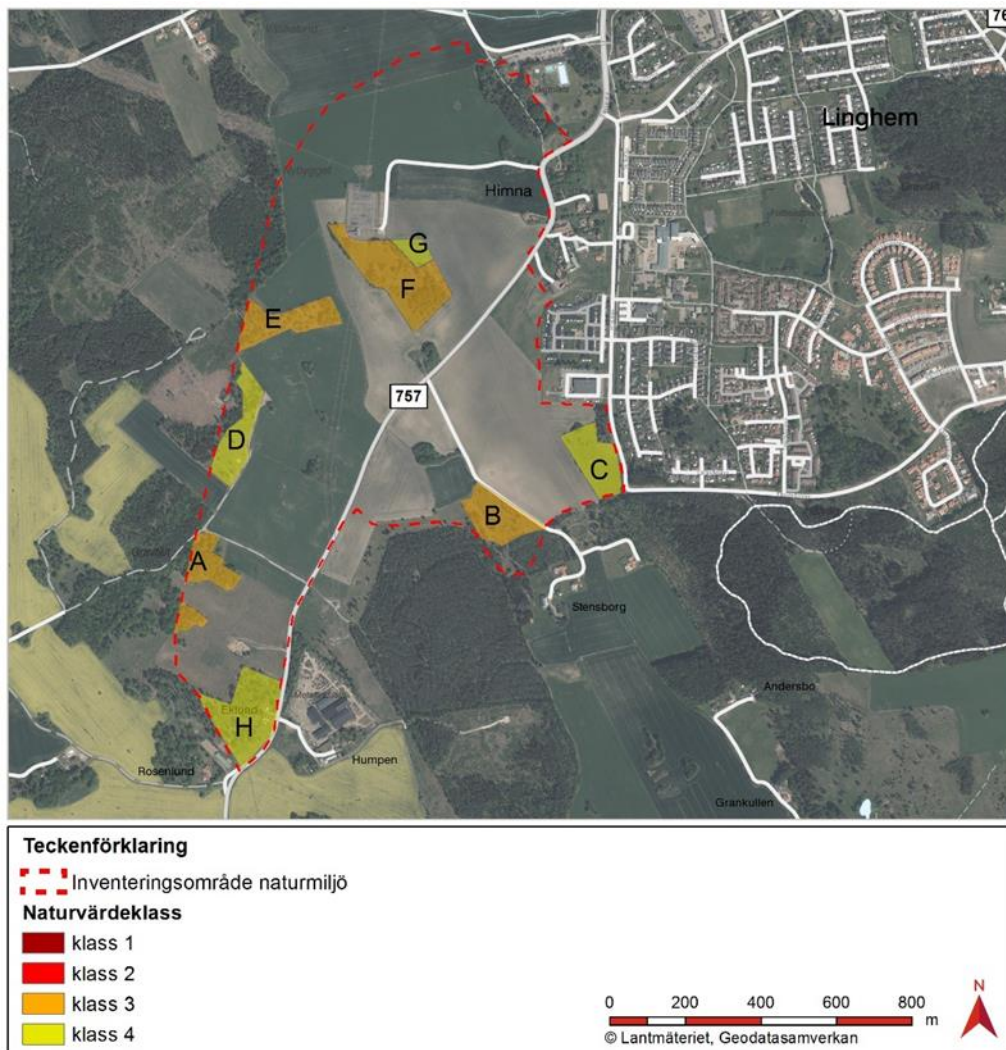
Inventeringsområdet är beläget strax väster om samhället Lingham i Östergötland. Det är ett jordbrukslandskap med värdekärnor i form av ett antal fina välhåvade hagmarker. Hagmarkerna är mer eller mindre trädbeklädda med ekar och har bitvis värdefull hävdgynnad hagmarksflora. Genom området går en kraftledning till och från ställverket vid Nybygget och löper söderut mot Humpen. Ett flertal åkerholmar, dammar och odlingsrösen förekommer inom eller i närheten av hagmarkerna. En inventering av större vattensalamander har utförts under 2017 och resultat visar på förekomst av arten i området. Under denna naturvärdesinventering gjordes ett obestämt fynd av salamander i en damm som är belägen strax utanför utredningsområdet väster om naturvärdesobjektet Vimarka 3. Bedömningen har gjorts att inga objekt som omfattas av strandskydd förekommer i området.

De flesta områdena som bedömts ha sådan kvalitet att de tilldelats en naturvärdeklass utifrån naturvärdesinventeringen är även registrerade i Länsstyrelsens naturvårdsprogram och/eller jordbruksverkets ängs- och betesmarksinventering. Vissa av områdena är även klassade som framtidsområde eller värdekärna för ek av Länsstyrelsen.

Landskapet utanför utredningsområdet mellan Lingham och Linköping är av liknande karaktär som inom utredningsområdet. Det består av jordbrukslandskap med öar av ängs- och betesmarker samt värdefulla ekmiljöer.

4. Beskrivning av naturvärdesobjekt

Nedan följer beskrivningar av de områden inom utredningsområdet som uppnår sådan kvalitet att de tilldelats en naturvärdeklass. Det är åtta områden (Figur 2) som tilldelats klass tre (påtagligt naturvärde) eller fyra (visst naturvärde). Inga områden har tilldelats de högre klasserna två (högt naturvärde) eller ett (mycket högt naturvärde). Somliga av områdena är namngivna efter naturvårdsprogrammet (Himna 1-3 och Vimarka 3 och 5).



Figur 2 Naturvärdeobjekt med tillhörande objekt-ID (A-H).

4.1. Vimarka 3 (Objekt-ID A)

Klass 3

Motivering

Hagen har ett trädskikt av mestadels tämligen ung ek som tillsammans med en damm och trädvärden ger ett visst biotopvärde. Delar av hagen har en förhållandevis rik flora med naturvårdsarter vilket ger ett visst artvärde.

Beskrivning

Området är flackt med några högre partier av ek i den norra och östra delen av området. Troligtvis så har hagen varit en äng och längs bryn och i gläntor förekommer en artrik flora. En damm med öppen vattenspegel och förekomst av mannagräs finns i norra delen av området. Dammen omfattas av generellt biotopskydd. Stora delar av hagen är gödselpåverkad.

Områdets ekar är i dagsläget inte så gamla men har ett stort värde inför framtiden. De flesta ekarna är 30–60 cm grova och har vuxit upp relativt tätt med en hög och smal

skogsliknande krona. De något grövre ekarna i hagen är 50–80 cm grova och finns kring gläntorna. De har vuxit upp i en öppnare miljö och är av mer vidkronig typ. I det södra hörnet står den grövsta eken som är över metergrov. Den är frisk, av hagmarkstyp och växer på bördig mark. Längst i nordost finns högre ekskog i ca 100 års åldern, buskskiktet saknas nästan. Här har träden högt framtidvärde och enstaka träd kan plockas för att friställa grovgreniga ekar som har förutsättningar att utvecklas till grova träd. Buskskiktet består av hassel, nypon och en. Även hagtorn och krusbär förekommer. Hävdgynnade arter som ängsskära och ängsvädd förekommer och växer även i de trädbevuxna partiernas glesa grässvål. Andra arter som förekommer i området är blodrot, hundstarr, gulmåra, gökärt, liten- och stor blåklocka.

Området ingår i Länsstyrelsens naturvårdsprogram (naturvärdeklass 3) samt jordbruksverkets ängs – och betesmarksinventering. Området klassas även av länsstyrelsen som värdekärna för ek.



Figur 3 Damm som omfattas av generell biotopskydd.

4.2. Himna 2 (Objekt-ID B)

Klass 3

Motivering

I området finns en hävdgynnad flora till viss del. Hagen är välbetad och ganska mångformig med olika busk- och trädarter samt en varierande markfuktighet. Det ger ett visst värde för både arter och biotop.

Beskrivning

Området består av en öppen välhävdd hagmark. I området finns en- och nyponbuskar och vegetationen är överlag trivial men med finare partier bitvis med hedartad hagmarksflora. De finare partierna förekommer främst närmast skogen. Arter som förekommer i områdets finare delar är exempelvis ängsvädd, gökärt, knägräs, liten blåklocka och vårbrodd. Bitvis fuktiga partier förekommer. I området finns odlingsrösen som omfattas av generellt biotopskydd. Området ingår i Jordbruksverkets ängs- och betesmarksinventering samt Länsstyrelsens naturvårdsprogram och innehar där naturvärdeklass 4.



Figur 4. Himna 2, Hagmark sydväst om Lingham.



Figur 5 Odlingsrösen som omfattas av generellt biotopskydd (Himna 2).

4.3. Himna 3 (Objekt-ID C)

Klass 4

Motivering

Hagmarken är ganska ensartad vilket ger ett obetydligt biotopvärde. Floran med naturvårdsarter är ganska sparsamt förekommande vilket ger ett visst artvärde.

Beskrivning

Ängs- och betesmarksinventeringen och naturvårdsprogram (NV klass 3)

Området utgörs av en gödselpåverkad hagmark med delvis hävdgynnad flora som ligger nära tätorten Lingham.

I området förekommer även bärbuskar samt kultiverad fodermark. Vegetationen utgörs av friskäng. Betesmarken är öppen med enstaka tallar, granar och björkar. Även en del nypon förekommer i området. Mot vägen finns en dunge med en del asp tillsammans med gran och tall. I den nordöstra delen finns en damm, igenvuxen av kaveldun, som omfattas av generellt biotopskydd. Stora delar av fältskiktet domineras av gräs och älgört vilket tyder på ett relativt lågt betestryck. Mindre partier av torräng förekommer och där har arter som darrgräs, bockrot, gråfibbla, rödklint, brudbröd och jordtistel kunnat identifierats. I övriga området förekommer följande arter; brudbröd, brännässla, darrgräs, druvfläder, gulmåra, gökärt, knägräs, liten blåklocka, rödkämpar, skräppearter, vårbrodd, älggräs, ängshavre och ängsskära. Stora delar av hagen är dock

starkt påverkad av tidigare gödsling och eventuellt av röjgödsling efter tidigare röjning vilket märks på en trivial flora med bredbladiga gräs och hundkex.

Betesmarken restaurerades 2006. Tallticka är identifierad på en gammal tall i området.



Figur 6 Himna 3, hagmark vid Himnavägen.

4.4. Betesmark (Objekt ID-D)

Klass 4

Motivering

Den hävdade marken, ekarna och odlingsrösen ger ett visst biotopvärde. Den triviala floran ger ett obetydligt artvärde. Strax utanför området finns en damm där ett obestämt fynd av salamander gjordes under inventeringen. Dammen omfattas inte av generell biotopskydd då den ligger i skogsmark. Dammen ligger även utanför utredningsområdet.

Beskrivning

Troligen kultiverad betesmark med trivial flora bestående av fodergräs. Några björkar och enstaka ek, klena-medelgrova. I norra delen mer slutet av ek och tall, varav en tall ca 150 år. Även gran, hassel och enar. I anslutning till berghällar finns stora odlingsrösen.

4.5. Vimarka 5 (Objekt ID-E)

Klass 3

Motivering

Hagen har ett trädskikt av tämligen ung ek som tillsammans med de många odlingsrösena skapar ett visst biotopvärde. Delar av hagen har en förhållandevis rik flora med naturvårdsarter vilket ger ett visst artvärde.

Beskrivning

Området utgörs av en liten välhävdat ekhage med fina vidkroniga medelgrova ekar som är cirka 100 år gamla. Bitvis förekommer en rik hagmarksflora med gökärt, svinrot, blodrot, bockrot, smörbollar, ärenpris, vårbrodd, blåklockor, prästkrage, jungfulinarter och gråfibbla. Mängden svinrot visar att området en gång varit äng och växer i naturbetesmarker och andra typer av hävdad ängsmark, men minskar på flera håll på grund av minskande hävd. Ekarna kommer i framtiden att bli mycket värdefulla för bland annat lavar och insekter. Västra delen i området har restaurerats.

GröngölingNT observerades i området vid inventering 2018.

I området finns odlingsrösen vilka omfattas av generellt biotopskydd. Området ingår i Länsstyrelsens naturvårdsprogram där det bedöms ha naturvärdeklass 4. Området ingår även i jordbruksverkets ängs – och betesmarksinventering samt klassas av Länsstyrelsen som värdekärna för ek.



Figur 7 Ekhagen Vimarka 5 med ett av de många odlingsrösena.

4.6. Hagmark-Himna 1 (Objekt ID-F)

Klass 3

Motivering

Hagmarken är öppen och är välbetad med ett ganska varierat träd- och buskskikt. Bitvis förekommer hävdgynnad flora. En liten grävd damm tillför också värden. Hagmarken har ett visst biotopvärde. Flera naturvårdsarter finns i hagen om än tämligen sparsamt. Stora delar är tydligt gödselpåverkade. Artvärdet i området är visst.

Beskrivning

Området utgörs av en välhävdd ängs- och betesmark som är delvis träd- och buskbeklädd och delvis öppen. Bärbuskar förekommer i området och vegetationen utgörs av friskäng till störst del men även små partier av fukt- och våtäng. Exempel på arter funna i området är gullviva, gökärt, hundkex, liten blåklocka, prästkrage, skogsklöver, stor blåklocka, veketåg, älggräs, ärenpris och örnbräkenarter. En värdefull asp med hål i växer i området. En stenmur löper utmed delar av västra kanten, används idag, delvis förstärkt med taggråd. Stenmuren omfattas av generellt biotopskydd.

Tre rödlistade fågelarter påträffades vid inventeringen 2018, sånglärkaNT, gulsparvNT och stareVU. Området ingår i jordbruksverkets ängs- och betesmarksinventering och i den norra delen överlappar det till viss del med framtidsområdet för Ek vid namn Nybygget.



Figur 8 Trädbärande hagmark, Himna 1.

4.7. Kultiverad fodermark (Objekt ID-G)

Klass 4

Motivering

Objektet utgörs av en kultiverad fodermark om cirka 0,5 ha. Trots att marken är gödselpåverkad innehar den visst biotopvärde till följd av hävden. Inga naturvårdsarter är funna vilket ger ett obetydligt artvärde.

Beskrivning

Kultiverad fodermark om cirka 0,5 hektar. Marken är hävdad men gödselpåverkad.

4.8. Eklund (Objekt ID-H)

Klass 4

Motivering

Avsaknaden av naturvårdsarter gör att artvärdet är obetydligt. Träd- och buskskikt är något varierat och innehåller en stor andel ek. Biotopvärdet är visst.

Beskrivning

Området utgörs av en trädbärande hagmark som ganska nyligen öppnats upp efter att tidigare haft ett till stora delar ett ganska tätt trädsikt. Utöver björk och hassel finns ett 40-tal ekar i dimensioner 25–45 cm diameter. Floran präglas fortfarande av det tidigare mer slutna tillståndet och det kommer framöver att märkas av en röjgödslingseffekt till följd av trädavverkningen. Hagen betades av häst vid fältinventering 2018. Området är ett av Länsstyrelsen utsett framtidsområde för ek.

5. Effekter och konsekvenser av projektet

I första hand kommer åkermark att tas i anspråk för byggnation av den nya vägen. Fragmentering av naturmiljön samt barriäreffekter är faktorer som kan komma att innebära påverkan på faunan och till viss del floran i området. Inga områden som klassats i naturvärdesinventeringen kommer att påverkas i form av markanspråk. Däremot kommer ett dike att påverkas.

Eventuellt träden vid ställverket

5.1. Fragmentering och barriäreffekter

Fragmentering och barriäreffekter kommer att uppstå från utredningsområdets norra del och till dess att den nya vägen ansluter befintlig väg i söder. Till viss del kommer mindre öar av jordbruksmark att bildas då vägen bryter ny mark. Men där vägen löper intill diket kommer åkrarna att bibehålla sin form. Förbi Vimarka 5 kommer en korridor att lämnas på västra sidan (cirka 10 m) som är tillräckligt stor för att traktorer och andra jordbruksmaskiner ska kunna passera.

Fragmenteringen av åkermarken försvårar spridning av både fauna och flora i området. Vägen blir en barriär i landskapet och försvårar eller försämrar olika arters tillgång till biotoper för födosök, reproduktion, övervintring och skydd. Detta kan indirekt ha en negativ påverkan på den biologiska mångfalden i området.

DIKET
TRÄD VID STÄLLVERK

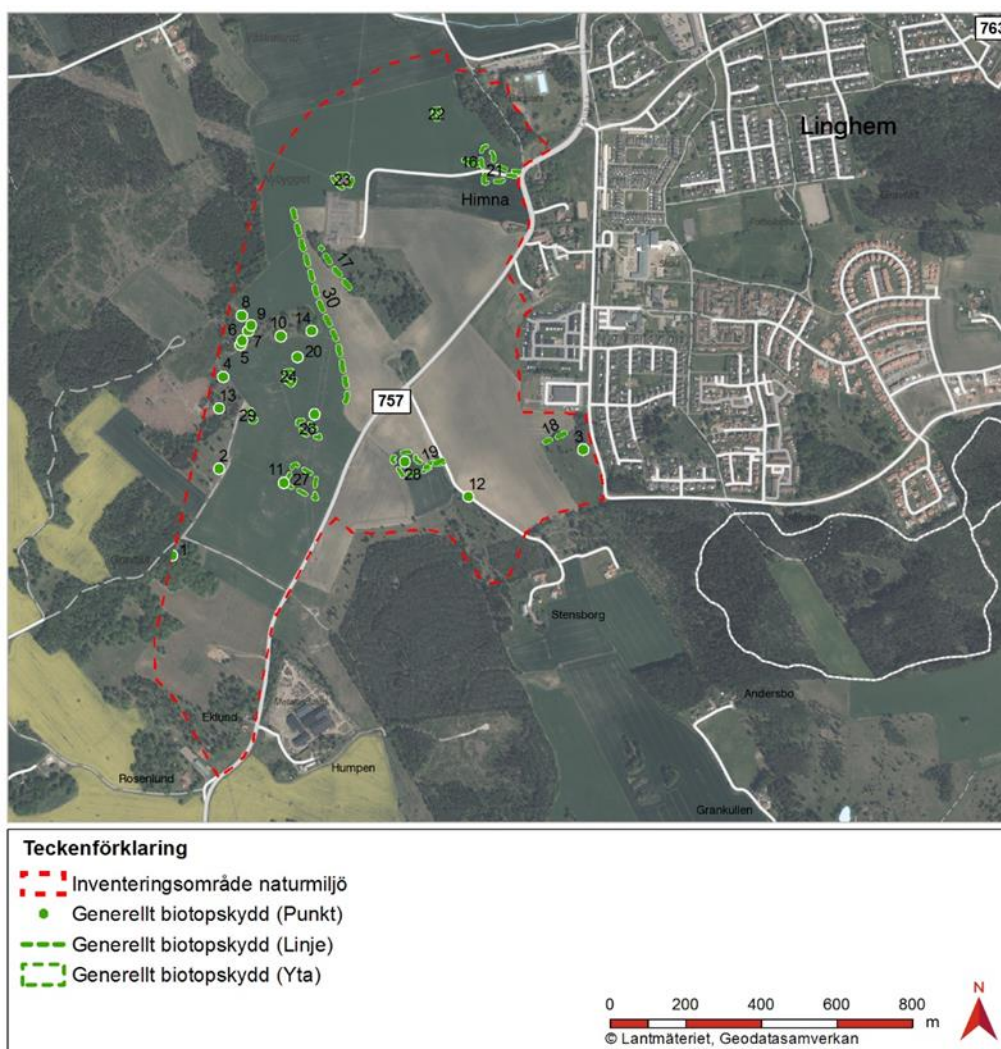
SALAMANDER



Figur 9 Trädbärande hagmark vid Eklund.

6. Beskrivning av generella biotopskyddsobjekt

Ett antal objekt som omfattas av generellt biotopskydd förekommer inom utredningsområdet och redovisas i tabell 3 samt figur 10.



Figur 10 Generella biotopskydd inom området, inklusive Objekt-ID.

Tabell 3 Objekt som omfattas av generellt biotopskydd inom inventeringsområdet.

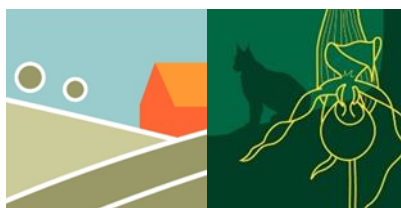
Objekt-ID	Objektstyp	Kommentar
1	Damm	
2	Damm	
3	Damm	Kaveldun dominerar. Torkar troligtvis ut till stor del.
4	Odlingsröse	
5	Odlingsröse	
6	Odlingsröse	
7	Odlingsröse	10 x 30 m.
8	Odlingsröse	
9	Odlingsröse	
10	Odlingsröse	
11	Odlingsröse/	
12	Odlingsröse	3 st. inom 30 x 30 m. Sten-block. Lite mer sentida.
13	Odlingsröse	
14	Odlingsröse	
15	Odlingsröse	Ca 30 x 20 m stort. Druvfläder, hagtorn och björk.
16	Odlingsröse	Strängformat odlingsröse med druvfläder.
17	Åkerholme	Kraftledningsstolpar på holmen.
18	Stenmur	
19	Odlingsröse	Sträng.
20	Åkerholme	Berghäll. 4x4 m. Druvfläder.
21	Åkerholme	Uppvuxna träd av björk, asp, lönn, sälg, fågelbär cirka 15–40 cm i diameter, stenmur norr om vägen.
22	Åkerholme	Åkerholme med röse mitt på. Vildapel och druvfläder.
23	Åkerholme	Åkerholme med kraftledningsstolpar.
24	Åkerholme	Holme med ek (7 st. unga), hassel och druvfläder. Två odlingsrösen.
25	Åkerholme	5x4 m. Druvfläder och ek.

26	Åkerholme	Holme med ek (10 st., 10–25 cm i diameter), hassel, druvfläder och en. Flera odlingsrösen.
27	Åkerholme	Ek (en något större, cirka 45 cm i diameter), asp, hassel och druvfläder.
28	Åkerholme	Holme med dunge av ek (varav en 50 cm i diameter), sälg, björk, asp och gran.
29	Åkerholme	Holme med uppvuxna lövträd.
30	Dike	Dike som troligtvis håller vatten under större delen av året.

7. Mål som berörs

7.1. Sveriges miljö kvalitetsmål

Riksdagen har antagit 16 miljö kvalitetsmål (Miljö mål, 2017). Dessa mål ska vara riktlinjer för att åstadkomma en miljö mässig hållbar samhällsutveckling. En förutsättning är att detta projekt inte ska motverka dessa mål. Naturvärdesinventering i detta infrastrukturprojekt berör miljö kvalitetsmålen på flera sätt med störst inverkan på följande mål:



Figur 11 Två av Riksdagens miljö mål som berörs mest av det aktuella projektet, avseende naturmiljö. Ett rikt odlingslandskap samt ett rikt växt- och djurliv (Miljö mål, 2017).

- **Ett rikt odlingslandskap** - "Odlingslandskapets och jordbruksmarkens värde för biologisk produktion och livsmedelsproduktion ska skyddas samtidigt som den biologiska mångfalden och kulturmiljö värdena bevaras och stärks."
- **Ett rikt växt- och djurliv** - "Den biologiska mångfalden ska bevaras och nyttjas på ett hållbart sätt, för nuvarande och framtida generationer. Arternas livsmiljöer och ekosystemen samt deras funktioner och processer ska värnas. Arter ska kunna fortleva i långsiktigt livskraftiga bestånd med tillräcklig genetisk variation. Människor ska ha tillgång till en god natur- och kulturmiljö med rik biologisk mångfald, som grund för hälsa, livskvalitet och välfärd."

Vid anläggning av nya vägar riskerar jordbrukslandskap att fragmenteras. Fragmentering av åkermark riskerar generellt att försvåra brukande av mark och det finns en risk för att åkrar växer igen om de överges. Den biologiska mångfalden påverkas generellt negativt av fragmentering då biotoper går förlorade och spridningsvägar stängs.

7.2. FN:s hållbarhetsmål

Vid FN:s toppmöte år 2015 antog världens stats- och regeringschefer 17 globala hållbarhetsmål (FN, 2017). Hållbarhetsmålen är ett steg mot en mer hållbar värld och målen ska balansera de tre dimensionerna av hållbarhet: sociala, ekonomiska och miljömässiga. Utredning av naturmiljö i infrastrukturprojekt bidrar till uppfyllandet av hållbarhetsmålen på flera sätt med störst inverkan på mål

- **Mål nummer 9 - Hållbar industri, innovationer och infrastruktur:** ”Rusta upp infrastrukturen [...] för att göra dem hållbara, med effektivare resursanvändning”.
- **Mål nummer 15 - Ekosystem och biologisk mångfald:** ”Skydda, återställa och främja ett hållbart nyttjande av landbaserade ekosystem, hållbart bruka skogar, bekämpa ökenspridning, hejda och vrida tillbaka markförstöringen samt hejda förlusten av biologisk mångfald.”



Figur 12 Två av FN:s hållbarhetsmål berörs av projektet avseende naturmiljö (FN, 2017).

7.3. Måluppfyllelse

Projektet kan jobba i linje med de nationella och globala målen genom att;

- Anpassa väglinjen på ett sådant sätt att områden med betydande naturvärden i möjligaste mån bevaras.
- Anpassa väglinjen på ett sådant sätt att fragmentering och barriäreffekter i landskapet minimeras.

8. Rekommendationer

För att minimera negativ påverkan på naturmiljön behöver de områden som tilldelats naturvärdeklass undvikas. Man bör även undvika att gå rakt igenom områden med ek för att undvika att isolera ekar från varandra. Eken är det artrikaste trädslaget i Sverige för vedlevande insekter. Flertalet av dessa arter är för sin spridning beroende av att ekarna står relativt nära varandra. Detta innebär att det ekologiska värdet av ekmiljöer minskar när träd isoleras från varandra till följd av tex en väg. Man bör även undvika att anlägga väg precis i kanten mellan åkermark och betesmark/skogsmark. Detta eftersom dessa kantzoner är viktiga biotoper för exempelvis pollinerande insekter, fålhöns och vilt.

9. Källor

Artdatabanken uttag gjort 20180208

Linköpings kommun. Linköpings karta, naturvårdsprogrammets områden, april 2018.

Länsstyrelsen Karttjänst (webbgis) april 2018.

Svensk standard SS 199000:2014, Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – Genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning.

Svensk standard. Teknisk rapport SIS-TR 199001:2014, Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – Komplement till SS 199000.

Trafikverket <https://www.trafikverket.se/linghem>



TRAFIKVERKET

Trafikverket, Box 1140, 631 80 Eskilstuna.

Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 99 97

www.trafikverket.se