



**TYRÉNS**



**LEKEBERGS  
KOMMUN**

# **LANNA GRUVOMRÅDE**

**FÖRSLAG TILL UTVECKLING  
2021-01-29**

## UPPDRAG

Uppdragsnamn: Lanna gruvområde | 309421  
Titel på rapporten: Lanna gruvområde - Förslag till utveckling  
Version: Version 1  
Datum: 2020-01-29

## MEDVERKANDE

Beställare: Lekebergs kommun  
Kontaktperson: Gustav Olofsson, Ilina Andersson

Konsult: Tyréns AB  
Uppdragsansvarig: Stina Åslund  
Handläggare: Stina Svensson

## INNEHÅLLSFÖRTECKNING

<b>BAKGRUND OCH SYFTE</b> .....	3
AVGRÄNSNINGAR .....	3
<b>ÖVERSIKT</b> .....	4
GRÖNSTRUKTURPROGRAM FÖR HIDINGE-LANNA .....	4
<b>INVENTERING OCH ANALYS</b> .....	7
<b>ÅTGÄRDSFÖRSLAG</b> .....	10
PLATSEN SOM BESÖKSMÅL IDAG .....	10
MÅLBILD FÖR UTVECKLING AV OMRÅDET .....	10
LÄSANVISNING .....	10
<b>ÅTGÄRDSFÖRSLAG NIVÅ 0-1</b> .....	11
<b>ÅTGÄRDSFÖRSLAG NIVÅ 2</b> .....	15
<b>ÅTGÄRDSFÖRSLAG NIVÅ 3</b> .....	18
<b>ÅTGÄRDSFÖRSLAG NIVÅ 4</b> .....	20
<b>BILDKÄLLOR</b> .....	22

Tyréns AB

Tel: 010 452 20 00  
www.tyrens.se

Org.Nr: 553194-7986



# BAKGRUND OCH SYFTE

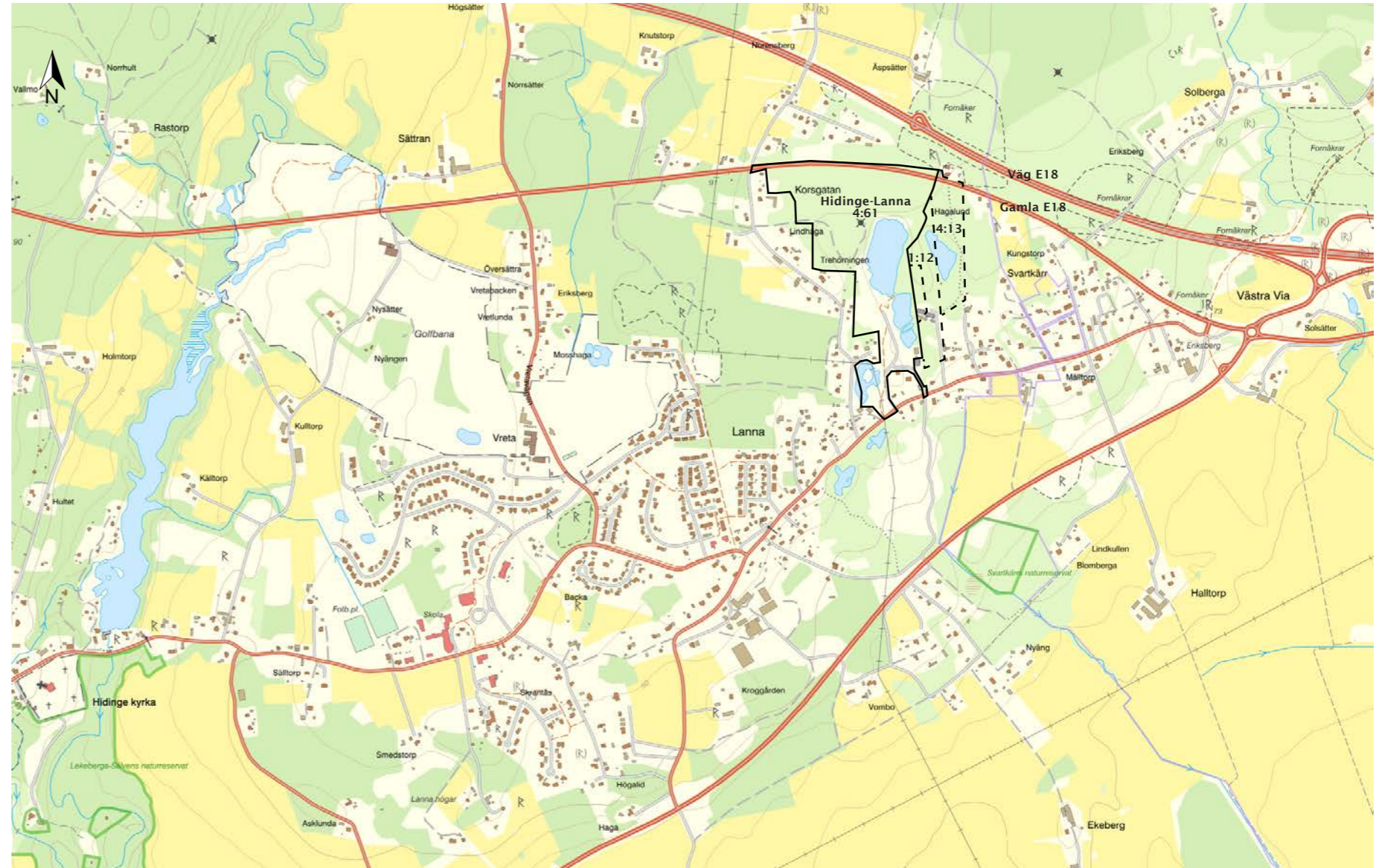
Detta dokument är framtaget som en del i det pågående arbetet kring Lanna gruvområde. Dokumentet syftar till att fungera som underlag för beslut om hur området ska utvecklas som fritids- och rekreationsområde.

Dokumentet omfattar en nulägesbeskrivning av området med inventering och analys av platsen. Detta följs av förslag på förändringar och utveckling av området med olika ambitionsnivåer och inriktningar.

Arbetet omfattar även en beskrivning av en bedömd lägsta nivå med vilka åtgärder som behöver vidtas kring gruvan för att bibehålla nuvarande funktioner.

## AVGRÄNSNINGAR

Kommunen äger idag området runt badgruvan (Hidinge-Lanna 4:61, ca 19 ha). Med strävan att förvärva mer mark har kommunen haft dialog med "grannar" i öster (Hidinge-Lanna 1:12 och 4:13). Det finns i nuläget inget intresse från fastighetsägarna att sälja marken till kommunen men utredningen belyser ändå möjligheter och begränsningar även utanför kommunens nuvarande markägande i området.



**Figur 1. Kartbilden visar Lanna gruvområde (Hidinge 4:61) samt närliggande tomter i öster (Hidinge-Lanna 1:12 och 4:13) som vid förvärv kan vara aktuella som ytterligare utvecklingsområden för ett friluft- och rekreationsområde. (Lantmäteriet)**

# ÖVERSIKT

Lanna är ett mindre samhälle i Lekebergs kommun med kraftig expansion och tillväxt. Under 2000-talet har Lanna genomgått en omfattande exploatering med mycket nya bostadshus och ett kraftigt ökat antal invånare. Det finns ett fortsatt stort intresse för nybyggnation på flera olika platser inom området. Lanna ligger mellan Karlskoga och Örebro med bra pendlingsavstånd till båda orterna. Tack vare läget intill väg E18 är kommunikationerna goda med både buss och bil. Vid ökad exploatering finns behov av att ta fram en långsiktig plan över hur områdets natur- och kulturvärden ska bevaras samt hur rekreation och friluftsliv ska utvecklas.

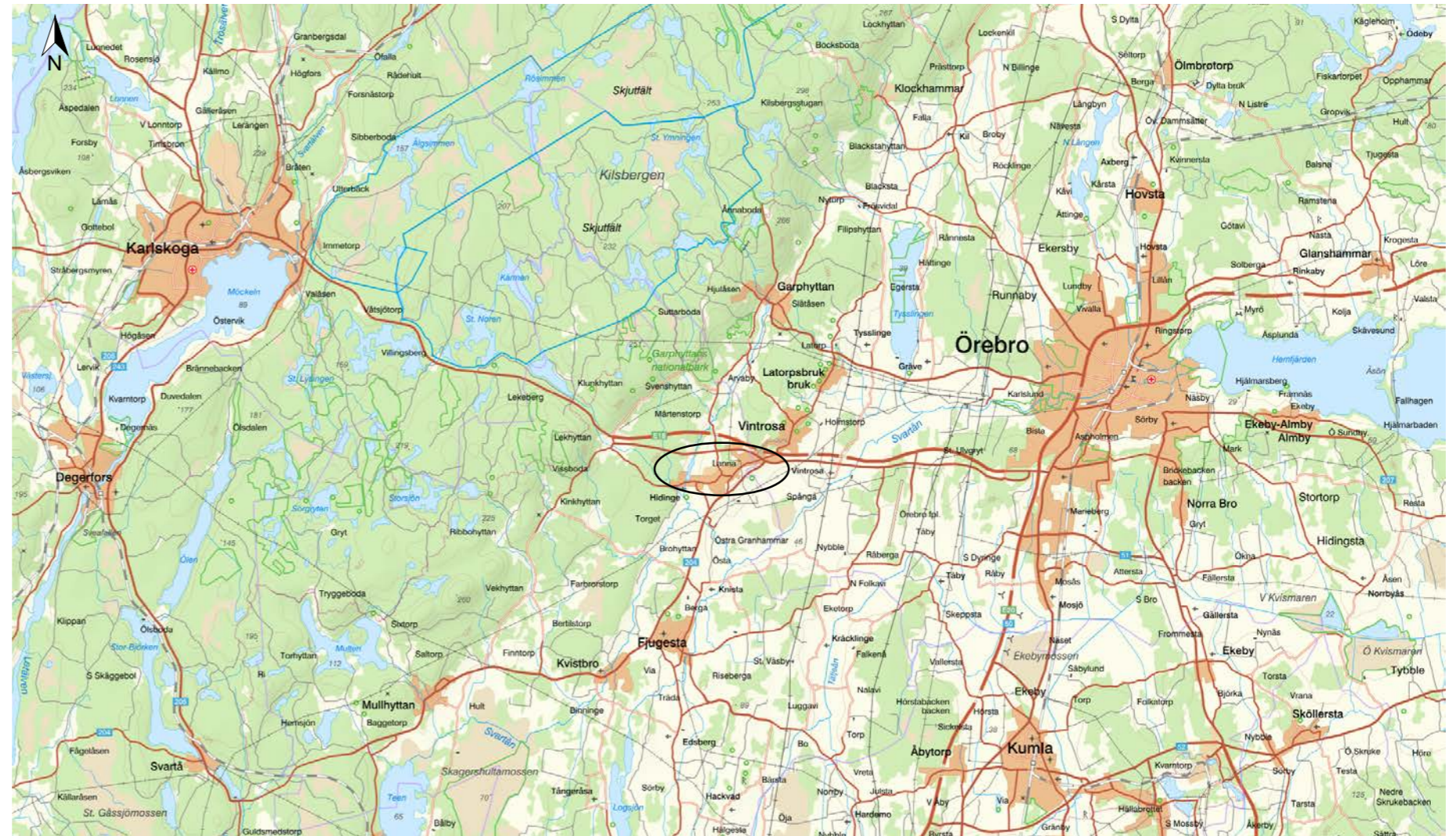
## GRÖNSTRUKTURPROGRAM FÖR HIDINGE-LANNA

Hösten 2014 antog Lekebergs kommun en kommunövergripande grönstrukturplan. (Det pågår nu ett arbete med översyn av denna plan, 20210129). I arbetet med att ta fram planen lyftes sju områden i Hidinge-Lanna ut och beskrevs närmare. Lanna gruvområde är ett av dem och det omnämns som vattenfyllt kalkbrott med omgivande skog med höga biologiska värden. Här lyfts även stora sociala- och kulturella värden och området anses vara av betydelse för hela Lekebergs kommun. I grönstrukturplanen föreslås att området utvecklas med fokus på de sociala värdena samtidigt som de biologiska värdena värnas.

Under 2020 har man arbetat med en fördjupad grönstrukturplan för Hidinge-Lanna. Denna fördjupning benämns *Grönstrukturprogram - Naturvärden Hidinge-Lanna*. Här följer en övergripande sammanfattning av det ur programmet som berör området kring gruvbrotten. Denna fördjupning är fortsatt under bearbetning och därför inte antagen (20210129).

### LATORPSPLATÅN OCH ÄDELLÖVSKOGAR

Hela området omfattas av riksintresse för naturvård tack vare den kalkrika berggrunden i Latorpsplatån. Kalkrikedomen ger ädellövskogar med en biologiskt



Figur 2. Kartbild, Lannas läge i förhållande till närliggande större orter. (Lantmäteriet)

intressant flora. Norr om kalkbrotten finns ett område med lövnaturskog som listas som nyckelbiotop utan något långsiktigt skydd. Området har ett stort inslag av ädellövträd och gott om död ved.

Förekomsten av rödlistade arter och strukturer som är gynnsamma för dem är idag relativt svag. Vid utveckling av området är det därför av stor vikt att särskilt värna de strukturer som finns idag och att på längre sikt stärka förekomsten av strukturer och element av värde för rödlistade arter.

### LANNA GRUVOMRÅDE - UTVECKLINGSOMRÅDE ENLIGT GRÖNSTRUKTURPROGRAMMET

Lanna gruvområde är i grönstrukturprogrammet utpekat som ett särskilt utvecklingsområde där fokus bör ligga på att främja biologiska värden för att bibehålla och förstärka/utveckla grönstrukturen inom området som behandlas av grönstrukturprogrammet. För att uppnå målen med grönstrukturprogrammet inom de olika utvecklingsområdena och därmed skapa möjligheter för fortsatt exploatering utan att

de utpekade värdena inom riksintresset skadas, har flera åtgärder för respektive områden föreslagits i grönstrukturprogrammet.

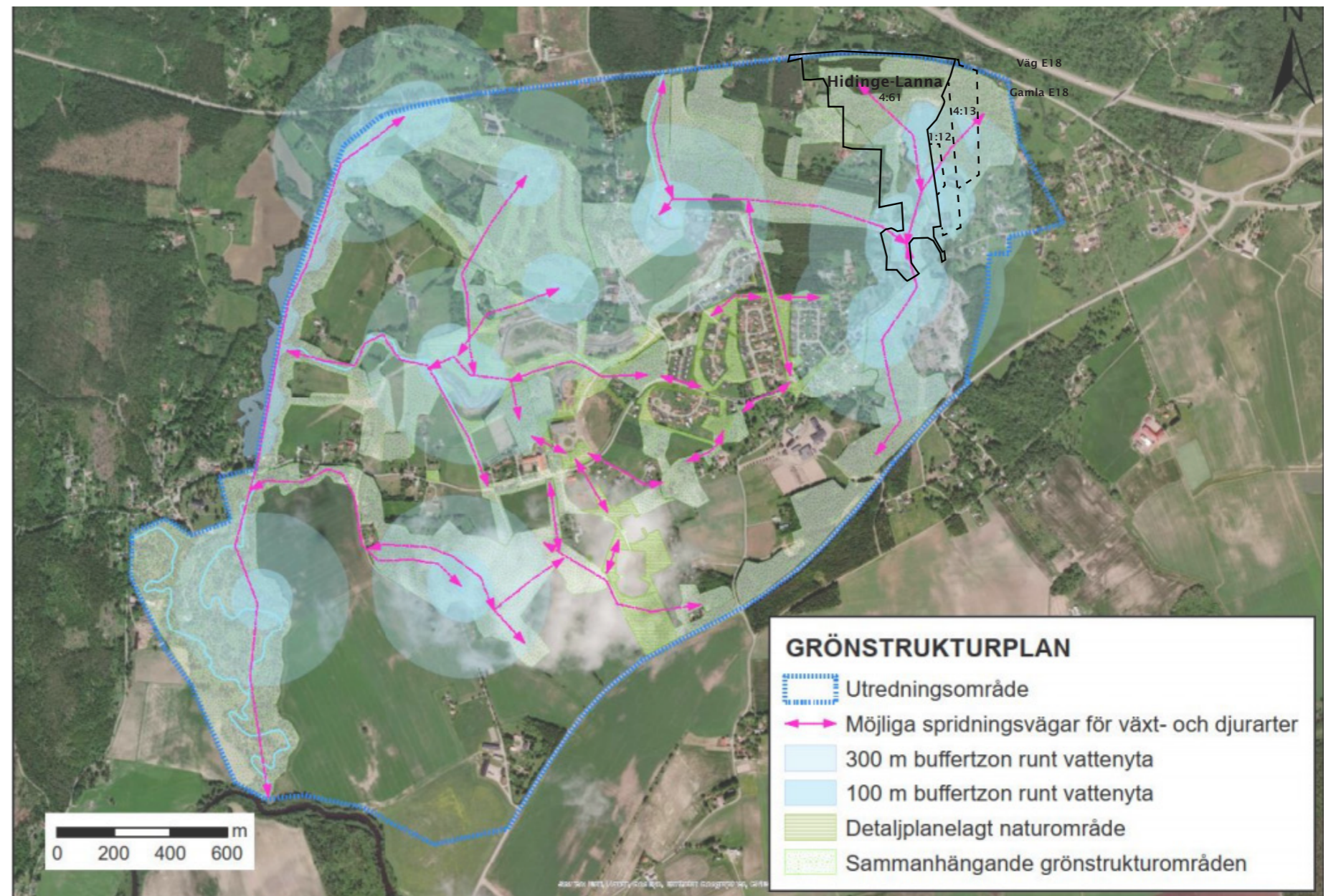
Lanna gruvområde ingår i ett område som benämns Kalkbrotts-Eriksbergs-stråket i grönstrukturprogrammet. Här beskrivs de gamla kalkbrotten med omgivande ädellövskog som viktiga strukturer för både blå och gröna värden. Kalkbrotten är en viktig blå struktur med förekomst av t.ex. större vattensalamander och andra groddjur. De omgivande lövskogarna, som är förhållandevis stora, är goda miljöer för groddjurens mer landbaserade period.

I skogspartierna finns både gång- och cykelleder som används flitigt av Lannabor. Området är ett viktigt rekreationsområde. Vid utveckling av Eriksbergsområdet bör lövträd främjas. Ett sammanhängande stråk med lövskog mellan kalkbrottsdammarna och golfbanedammen vid Mosshaga bör utvecklas för att underlätta för vattensalamandrarnas etablering i denna. Småbiotoper som alléer och stenrosen föreslås i skogsbryn eller utmed nya och befintliga vägar vid Lanna Hills.

### STÖRRE VATTENSALAMANDER

Lekebergs kommun har utsett större vattensalamander till ansvarsart och har tidigare utfört åtgärder inom det aktuella området för att gynna arten. I grönstrukturprogrammet läggs därför särskild vikt vid arten, som ses som en paraplyart, vilket betyder att fokus på dess behov vid planering hjälper andra arter som är typiska för områdets naturmiljöer.

Inom de områden som bedöms vara möjliga spridningsstråk måste landskapet omfatta lämpliga strukturer för att salamandrar ska kunna förflytta sig. Vid detaljplanering av områden som innefattar spridningsstråk behöver det visas vilka strukturer som planeras och var, för att garantera att bebyggelse och infrastruktur inte hindrar salamandrars rörelse mellan olika livsmiljöer. Att styra hur tomter ska utformas



Figur 3. Kartbild från kommunens grönstrukturprogram för Hidinge-Lanna. (Programmet är under bearbetning och inte antaget, 20210129.)

är inte möjligt även om de skulle kunna fungera som spridningskorridorer. Däremot är det möjligt att vid detaljplanering kräva dagvattenlösningar och diken som kan utgöra småvatten som underlättar för salamandrarnas förflyttning. I kartbilden redovisas befintliga dammar i området med buffertzoner om

100 m respektive 300 m. Dessa områden bedöms vara salamandrarnas primära livsmiljöer. De spridningsstråk som finns mellan de olika livsmiljöerna existerar tack vare hela planområdets sammanhängande grönstruktur.

---

Exempel på strukturer att anlägga som gynnar vattensalamanderns spridning:

- Buskage/häck
- Stensamlingar
- Stenmurar
- Områden med högre gräs/blommor.
- Träd
- Liggande döda träd/stammar/stockar (hellre flera tillsammans än enstaka stammar)
- Småvatten (behöver inte vara stora nog för fortplantning).

Exempel på strukturer i skogsmiljö:

- Stensamlingar
- Döda, liggande träd/stammar. Gärna flera i samling.
- Rishögar
- Dammar/vattensamlingar
- Gropar/ojämn markyta (gärna i kombination med utlagda stenar och stenhögar).
- Övervintringsplatser o Större rösen av t.ex. sten, ris, rötter och stockar som skyddar mot frost och tjäle.

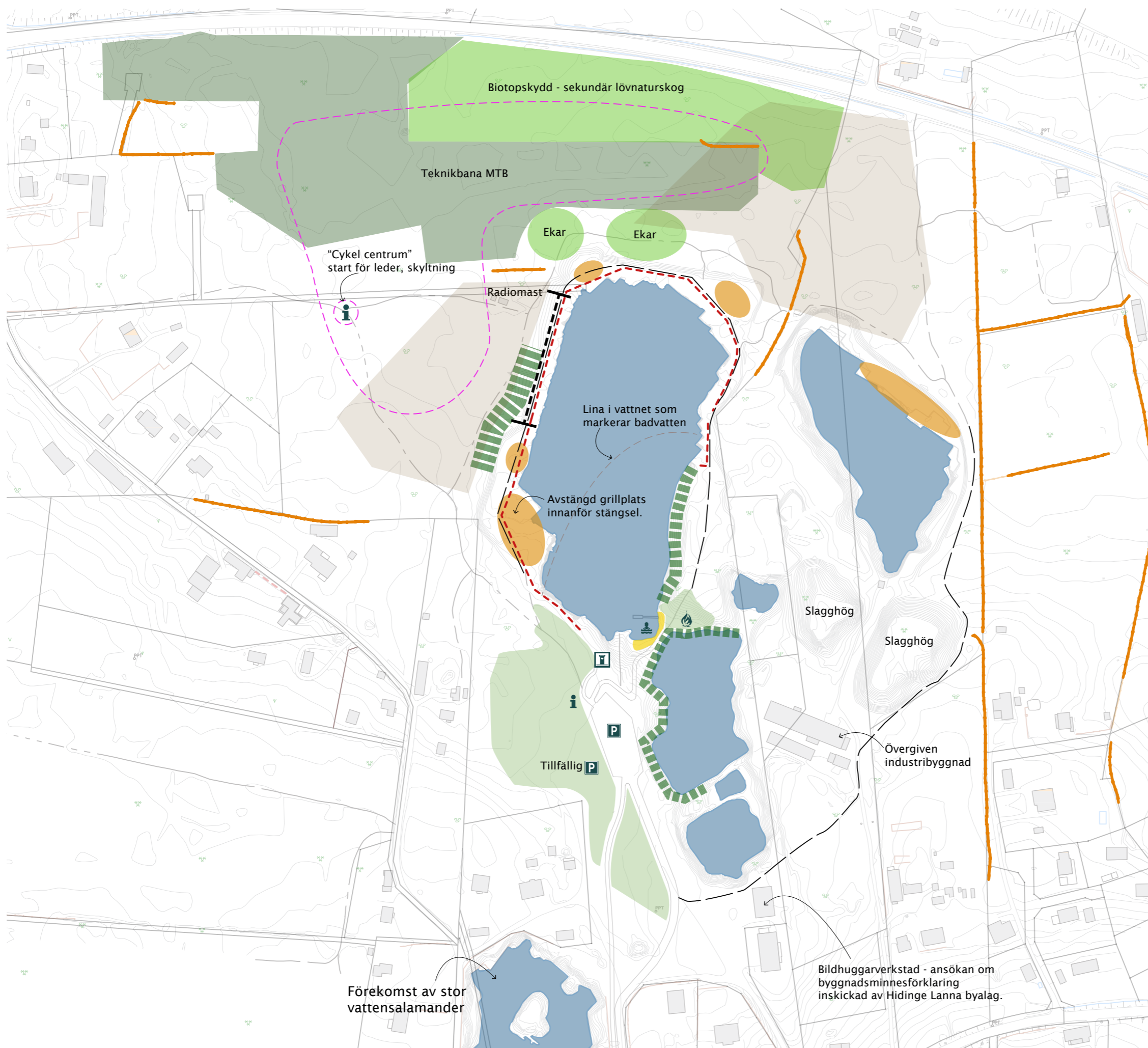
Exempel på strukturer i stråk:

- Lämna högt gräs i/längs diken.
- Låt buskar växa upp här och där längs diken och gräsremсор.
- Lämna högt gräs kring träd.
- Lämna fallna löv kring trädsamlingar.

- Lägg stensamlingar längs diken, gräsremсор och trädrådär.
- Låt fallna trädgrenar ligga, eller lägg dem tillrätta där de passar. Gärna i samlingar.
- Ersätt klippt gräs med äng, helst med inslag av buskar.

Vid utveckling av Lanna gruvområde till ett mer attraktivt fritids- och rekreationsområde bör befintliga biologiska värden som dessa tas i beaktande och värnas för att inte riskera att de försvinner.

# INVENTERING OCH ANALYS



**Lanna gruvområde - Inventering och analys**

**Teckenförklaring**  
 ✓ Befintlig kvalitet ✗ Problem/brist ur ett upplevelseperspektiv

- Befintliga stigar
- WC
- i Anslagstavla
- P Bilparkering
- ☀️ Badstrand med brygga sommartid
- 🔥 Eld/grillplats
- Gruvbrotten med dess höga kanter och den stilla vattenytan är vackra att se på och ger spänning till platsen. ✓
- Kalkstensplatåer med platsbildning och fin utblick. Här finns utrymme att vistas, beundra utsikten samt ta del av kalkstensens struktur och fossil. ✓
- Granplantering i strikta rader och nästan ingen undervegetation står i kontrast till övrig vegetation.
- Områden med lövnaturskog och ädellövträd. Det större området längst i norr är biotopskyddat. Partierna intill badgruvan med stora ekar är effektfulla inslag utmed stigen. ✓
- Fossil åker - röjd inägomark med odlingsrösen som är biotopskyddad.
- Öppna gräsytor som idag används för picknick och solbad. Ytorna närmast entrén används under delar av säsong som extra parkering. Finns potential för flera användningsområden. ✓
- Teknikbana för MTB gör området attraktivt för fler. ✓
- Stenmurar som ofta sammanfaller med fastighetsgräns. Vackra och karaktärsskapande inslag. ✓
- ||||| Tät vegetation utmed befintliga stigar som hindrar utblickar över vattnet. ✗
- |-|-| Trång passage mellan hög slänt med vegetation och staketet som omgärdar badgruvan. Instängd känsla. ✗
- - - Stängsel som omgärdar badgruvan för att skydda mot rasrisk och fall. Stängslet förtar en del av utsikten och möjligheten att röra sig/komma nära kanten. Stängslet ger en känsla av industri. ✗

Hela det aktuella området omfattas av riksintresse för naturvård tack vare den kalkrika berggrunden i Latorpsplatån. Kalkrikedomen ger ädellövskogar med en biologiskt intressant flora.

Skala: 1:2500/A3 **TYRÉNS**

# INVENTERING OCH ANALYS

Området som idag är ett populärt rekreationsområde och sommartid även en populär badplats var fram till 60-talet en industri. Här bröts kalksten för tillverkning av bland annat byggnadssten och cement. Cementfabrikens största kalkbrott är det som idag är Lanna badgruva. Förutom gruvbrotten kan man hitta flera rester från platsens tid som industri, bland annat de stora slagghögarna öster om badgruvan som idag till stor del är övervuxna med vegetation.

Vid badgruvan anordnas årligen olika tillställningar. Bland annat brukar platsen användas för valborgs- och midsommarfirande.



Figur 4. Foto från ljusfest vid gruvbrottet.

## VEGETATION

Förutom de vattenfyllda kalkbrotten utgörs området till större delen av skogsmark. Stora delar är, som tidigare beskrivits, lövskog med mycket inslag av ädellövträd. Detta tack vare den kalkrika berggrunden. Inom området finns också en större granplantering. Här är undervegetationen istället låg och består till större delen av mossa.

## SÄRSKILT SKYDDADE OMRÅDEN

I kartbilden som visar inventering och analys av området redovisas också de områden som har någon form av skydd inom området. Detta gäller biotopskydd av sekundär lövnaturskog samt två områden som utgörs av fossil åker. Som tidigare nämnts omfattas hela området av riksintresse för naturmiljövården tack vare den kalkrika berggrunden i Latorpsplatån.

## TERRÄNG OCH BEFINTLIGT STIGSYSTEM

I området kring gruvbrotten finns redan idag ett stigsystem och det är många som använder området för promenader och rekreation. Här finns också markering av stigar som är avsedda även för ridning. Inom området finns flera stenmurar som är ett vackert och karaktärsskapande inslag.

Terrängen är till stor del platt men kring gruvbrotten är slänterna ofta branta. Tätt och mångskiktad vegetation försvårar framkomligheten och försämrar sikten. Kring badgruvan finns idag två olika stigar, en nere på klippan och en högre upp i skogen. Dessa är ofta skilda från varandra av en hög sänt med tät vegetation och det är få ställen man kan röra sig där mellan. Likt badgruvan omgärdas flera av de vattenfyllda gruvbrotten av höga klippväggar och detta, tillsammans med det gröna vattnet, gör platsen särskilt speciell. Kalkstensplatåerna har bitvis rikligt innehåll av fossil.

Klippväggarna ner mot gruvbrotten är porösa och på grund av rasrisken är de höga platåerna kantade av ett stängsel närmast vattnet. Stängslet stör det visuella intrycket och skärmar helt av en av de större platåerna som inte längre är tillgänglig för allmänheten.

Området ligger lite avskilt och det är få bostadshus i direkt anslutning.



Figur 5. Badgruvans blå vatten och höga brottväggar.



Figur 6. Teknikhinder utmed MTB-banan.



Figur 7. Stor kontrast mellan planterad granskog och lövskog.



## TEKNIKBANA MTB

Nordväst om badgruvan finns en teknikbana för MTB som sköts av Lekebergs IF. Banan är främst dragen inne i den granskogsplantering som utgör en relativt stor del av områdets totala yta.

## ENTRÉZONEN

Vägen upp till entrén är smal och parkeringen är liten i förhållande till hur mycket besökare det kan vara sommartid. Under högsäsong används därför även delar av den större öppna grönytan som tillfällig parkering för att möta behovet.

Parkeringen är delvis belyst och i anslutning till entrén finns även torrdass och en anslagstavla men det saknas allmän information om platsen i sig.

## STRANDEN OCH BADET

Gångvägen ner till stranden är brant och smal och omgärdas av höga slänter.

Stranden till badet är väldigt liten. Här ryms ca 5-10 sällskap. Sommartid finns en flytbrygga som sträcker sig ut en bit i vattnet. Intill stranden finns ytterligare en öppen yta som till stor del består av en brant gräsbevuxen slänt samt en mindre mer plan gräsyta som idag tas upp av en grillplats.



**Figur 8. Entréyta med parkering, större gräsyta, belysning och anslagstavla.**



**Figur 9. Vy över entréytan sett från brynzonen där skogen möter den öppna gräsytan.**



**Figur 10. Vägen ner mot stranden från parkeringen är brant med höga slänter. WC i blickfånget framför gruvbrottet.**



**Figur 11. Stranden sett från höjden intill WC. Bef. grillplats är dold bakom vegetationen kring det mindre brottet.**



**Figur 12. Vy från stranden ut över brottets höga klippväggar.**



**Figur 13. Vy från motsatt håll med stranden i fonden.**



**Figur 14/15. Stenmurar och fossil är befintliga landskapselement som ger mervärde till platsen.**

# ÅTGÄRDSFÖRSLAG

## PLATSEN SOM BESÖKSMÅL IDAG

Lanna gruvområde har många befintliga kvalitéer att ta vara på och i och med det finns en stor utvecklingspotential för området. Den kalkrika berggrunden har gett området sin historia som industri men också gynnsamma förutsättningar för en biologiskt intressant flora. Tack vare de stora gruvbrotten med sina höga, lodräta väggar och det gröna vattnet är industrihistorien påtagligt synlig. För den som inte är intresserad av platsens historia är ändå gruvbrotten med den stilla vattenspegeln en vacker syn som ger en extra dimension till platsen.

Inom området finns också redan idag aktiviteter som lockar besökare för bland annat promenader, cykling och bad. Allt detta rymms på en relativt liten och samlad yta vilket också underlättar för besökare från alla olika åldersgrupper.

## MÅLBILD FÖR UTVECKLING AV OMRÅDET

De olika åtgärdsförslagen syftar till att göra området mer attraktivt som fritids- och rekreationsområde och tillför mervärden för orten som helhet. Målet är att området ska upplevas attraktivt för olika åldersgrupper och under en större del av året. Genom att lyfta befintliga kvalitéer och aktivera större delar av området ges utrymme för fler att upptäcka platsen på sitt sätt.

Områdets attraktivitet handlar inte bara om tillägg i form av olika aktiviteter utan också om den sammantagna upplevelsen av området. En upplevd trygghet kan förbättras med relativt enkla medel som exempelvis genom röjning av vegetation för bättre orienterbarhet och fler utblickar samt tillägg av belysning för ökad användbarhet av platsen kvällstid och under årets mörka månader. En plats som upplevs trygg och trevlig att vistas på lockar besökare och ett ökat antal besökare leder i sin tur till ökad trygghet.

## LÄSANVISNING

Föreslagna åtgärder är kategoriserade efter olika nivåer, 0-4 där nivå 0 ses som en lägsta nivå. Nivåindelningen bygger både på effekten/vinningen med åtgärden och till viss del på kostnader kopplade till de föreslagna åtgärderna. De flesta åtgärder är inte kopplade till varandra och det går att hitta flera andra kombinationer än de vi lyfter fram här om man inte vill gå vidare med allt som föreslås på respektive nivå.

Vi har valt att samla åtgärderna för nivå 0 och 1 i en kartbild för att sedan addera nivå 2, 3 och 4. Placeringar av tillägg i förslagen är konceptuella. Vid ett genomförande behöver ytterligare analyser av platsen göras för att hitta rätt placering för olika tillägg/aktiviteter inom området. Placeringen avgörs också av vilka övriga åtgärder man väljer att gå vidare med. Planerar man att realisera flera av förslagen men etappvis bör man ha en långsiktig plan så att placeringen av de olika tilläggen i förhållande till varandra är väl genomtänkt. Nedan följer en kort förklaring till indelningen av åtgärder under respektive nivå.

### NIVÅ 0

Åtgärder som motverkar de mest påtagliga problem/brister som finns på platsen idag. Förslagen på åtgärder ger stor vinning med enkla medel och ses som en lägsta nivå för att upprätthålla den nivå/standard platsen har idag.

### NIVÅ 1

Åtgärder som lyfter och förbättrar platsens befintliga kvalitéer och motverkar de största problem/brister som finns på platsen idag. Förslagen på åtgärder kräver relativt enkla medel men ger stor vinning och ses som ett första steg till utveckling av området.

### NIVÅ 2

Åtgärder som lyfter och förbättrar platsens befintliga kvalitéer samt tillägg av nya funktioner och aktiviteter som höjer områdets attraktivitet för flera olika målgrupper. Dessa tillägg ses som en ytterligare vidareutveckling av området. Alla tillägg är oberoende av varandra och fungerar var för sig.

### NIVÅ 3

Åtgärder med fokus på att aktivera och lyfta entréytan med fler funktioner samt ytterligare möjliggöra för fler människor att besöka platsen samtidigt.

### NIVÅ 4

Åtgärder med mer omfattande tillägg och förändringar till platsen som också kräver stora investeringar. Tilläggen kan inte heller ses som en uppgradering av området som till störst del gagnar Lannaborna utan kommer med stor sannolikhet locka människor från ett större närområde. Ett par av förslagen bygger också på att kommunen förvärvar de två angränsande fastigheterna i öst (Hiding-Lanna 1:12 och 4:13).

# ÅTGÄRDSFÖRSLAG NIVÅ 0-1



**Teckenförklaring**  
**Lanna gruvområde - Åtgärdsförslag nivå 0-1**

- Bef. badstrand med brygga sommartid
- Bef. bilparkering
- Tillfällig** Ny placering av tillfällig parkering
- Bef. teknikbana för MTB
- Bef. stenmurar
- Ny snygg och tydlig informationsskylt vid entrén med karta över området som visar stigsystem, MTB-anläggning och utvalda intressanta platser samt kort info om områdets natur- och kulturvärden. Stigsystemet kompletteras med markörer ute i terrängen.
- Bef. stigar
- Nya stigar som kopplas samman med bef. stigsystem. Dessa placeras så de löper genom/förbi särskilt intressanta platser.
- Exempel på särskilt intressanta miljöer som är värda att lyfta fram. Här bör tillägg av utökat stigsystem passera och platserna förses med information om vad som gör platsen intressant.
- Ny plats för eld/grillplats, med utsikt
- WC, ny placering. Fortsatt lättillgängligt men ej så i ögonfallande tack vare placering intill bef. vegetation.
- Vegetationsröjning för bättre orienterbarhet, trygghet och utblickar över vattnet.
- Vegetationsröjning för att lyfta fram de större ekarna.
- Nytt, mer enhetligt, stängsel omgärdar badgruvan för att skydda mot rasrisk och fall.
- Vid platsbildningar på platåer utmed kanten, med särskilt vacker utblick över kalkbrottet byts stänglet ut mot en transparent skärm för att störa utsikten så lite som möjligt.
- Platser med tillägg av allmänbelysning för trygghet och bättre möjlighet att nyttja platsen dygnet/året om. Spottar alternativt parkarmaturer.
- Sekundär belysning genom effektbelysning av befintlig vegetation och landformationer ger ljus och förstärker samtidigt upplevelsen av de belysta objekten.
- Tydligare platsbildningar och förbättrad tillgänglighet till utvalda platser. Se skissförslag.

Skala: 1:2500/A3

# ÅTGÄRDSFÖRSLAG NIVÅ 0-1

## FÖRSLAG NIVÅ 0

Åtgärder som motverkar de mest påtagliga problem/brister som finns på platsen idag. Förslagen på åtgärder ger stor vinning med enkla medel och ses som en lägsta nivå för att upprätthålla den nivå/standard platsen har idag.

### FÖRBÄTTRAD BELYSNING FÖR TRYGGHETSKÄNSLA, TRIVSEL OCH ÖKAD ANVÄNDBARHET AV OMRÅDET

Tillägg av belysning vid entréyta/parkering, gångväg ner till stranden samt stranden, gränsen mellan de större öppna gräsytorerna och skogskanten i norr. Parkbelysning för att ta ner skalan och visa att det är en plats för människor och inte för bilar. Gärna också belysning i form av sekundär belysning så som belyst terräng/vegetation som ger vackra ljuseffekter men också ett allmänljus.

### RÖJNING AV VEGETATION FÖR TRYGGHETSKÄNSLA OCH MÖJLIGHET TILL UTBLICKAR.

Röjning/gallring av vegetation kring den mindre gruvdammen mellan badgruvan och parkeringen. Även röjning/gallring av de branta slänterna utmed badgruvans långsidor.

Röjning i områdena med större ekar för att framhäva de stora träden (kolla med biolog hur detta görs på bästa sätt).

Röjning/gallring ger även känsla av rymd och bättre orienterbarhet.

### INFORMATIONSSKYLT SOM PRESENTERAR OMRÅDET

Snygg och tydlig informationsskylt vid entrén med karta över området som visar befintligt stigsystem, MTB-anläggning och utvalda intressanta platser samt kort info om områdets natur- och kulturvärden.

### NY UTFORMNING AV STÄNGSEL KRING BADGRUVAN

Vi förutsätter att klippväggarna kring badgruvan även fortsättningsvis måste vara avstängda med stängsel pga rasrisk. Befintligt stängsel byts ut mot ett nytt med mindre industrikänsla. Stängslet bör antingen vara så transparent som möjligt alternativt något som ger ett mervärde estetiskt.

#### Förslag på avgränsningar:

Vid platsbildningar på plataer utmed kanten där man mer naturligt stannar till och vistas används plexiglas eller annat transparent material för att ta vara på utsikten i så stor utsträckning som möjligt.

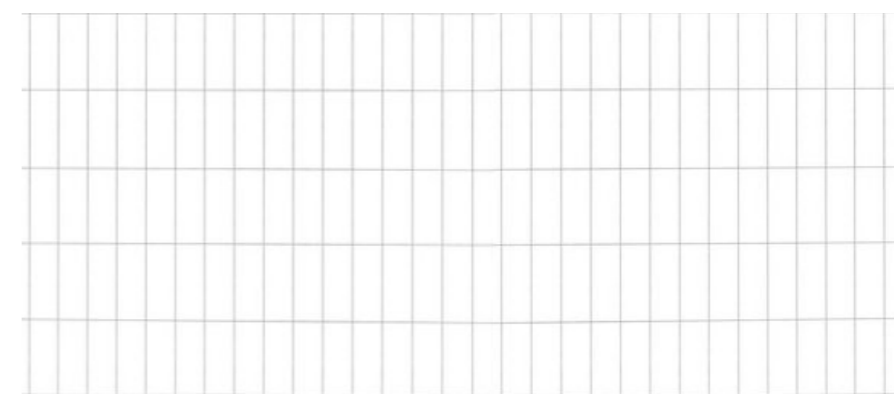
Utmed resten av kanten där man i huvudsak passerar används snyggare industristängsel. Exempelvis något med stående rutnätsmaskor så man lättare ser igenom. För bästa transparens bör det endast vara varmförzinkat, ej målat. Maskorna i rutnätet får inte vara så stora att det blir klättringsbart.



Figur 16. Enkel informationsskylt.



Figur 17. Transparent avgränsning utmed badgruvans plataer för större upplevelse av gruvbrottet.



Figur 18. Industristängsel med stående rutnätsmaskor.

## FÖRSLAG NIVÅ 1

Åtgärder som lyfter och förbättrar platsens befintliga kvalitéer och motverkar de största problem/brister som finns på platsen idag. Förslagen på åtgärder kräver relativt enkla medel men ger stor vinning och ses som ett första steg till utveckling av området.

### UTÖKAT OCH FÖRBÄTTRAT STIGSYSTEM

Anläggning av stigar som knyter ihop befintliga stigsystem samt intilliggande vackra promenader, utmed bland annat Korsgatan, för att skapa längre sammanhängande slingor som passerar sevärdheter och särskilt intressanta/vackra platser.

### INFORMATIONSSKYLT SAMT MARKERING AV STIGAR OCH INFORMATION ÄVEN UTE I TERRÄNGEN.

Snygg och tydlig informationsskylt vid entrén med karta över området som visar stigsystem, MTB-anläggning och utvalda intressanta platser samt kort info om områdets natur- och kulturvärden.

Här finns information om bla sevärdheter, stigar, bekvämligheter, aktiviteter, gruvans historia, kalkstenen och dess fossil, områdets speciella flora tack vare den kalkrika marken, historien bakom befintliga stenmurar i skogen, speciella djur/växter osv.

Snygg markering av olika stigar och platser även ute i terrängen. Ytterligare infoskyltar på specifika platser med spännande element (industrihistoria, kultur, ekologi osv).

### FLYTT AV TORRDASS

Flytt av torrdass till en plats som är mindre iögonfallande där den inte ligger i vägen för utsikten över badgruvans vattenspegel och höga klippväggar. En bättre placering är i anslutning till entrén men inte så solitärt utan intill befintlig högre vegetation eller liknande.

### LJUSSÄTTNING AV KLIPPVÄGGAR KRING BADGRUVAN

Förstärker en av platsens största sevärdheter samt ger ljus till platsen kvälls/vintertid.

### BELYSNING AV UTVALDA PLATSER UTMED STIGEN

Generellt föreslås ingen belysning utmed stigsystemet i området då det mer är ett natur- och strövområde och inget elljusspår. Däremot kan man inne i skogen vid utvalda platser använda sig av en sekundär belysning för att skapa effekt och lyfta fram särskilda platser. Detta kan göras genom att belysa vackra träd eller markformationer.

### FLYTT AV UTÖKAD PARKERING PÅ GRÄSYTA

Utnyttja den nedre gräsytan mellan bilvägen och gång- och cykelvägen som utökad parkering de dagar det är mycket folk. Detta frigör yta på den övre öppna gräsytan närmare gruvbadet som lämpar sig bättre för aktiviteter, solbad och picknick.

Lösningen med en tillfällig parkering på gräsyta är bra för att klara de varma somrardagar med mycket besökare istället för att ha en onödigt stor permanent parkering.



*Figur 19. Upplysta klippväggar ger både ljus och en särskild effekt till platsen.*

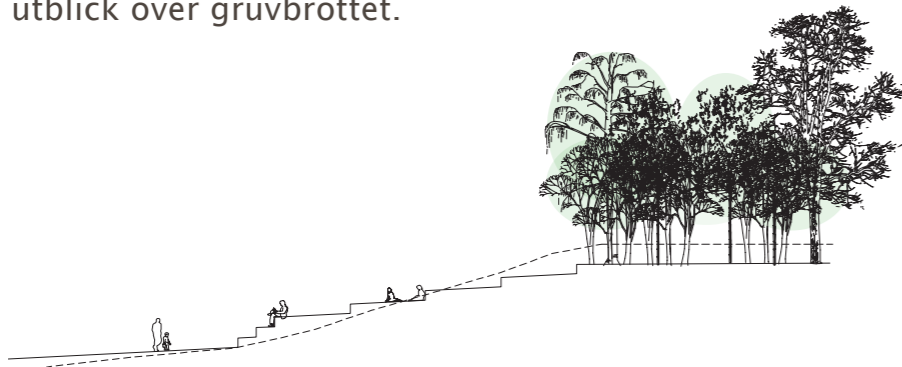


*Figur 20. Exempel på sekundär belysning av vegetation och särskilt intressanta föremål/markformationer.*

**A****UTÖKA VISTELSEYTORNA KRING STRANDEN**

Den befintliga stranden är liten och det blir snabbt trångt om utrymme vid vattnet. De öppna gräsytorna lutar kraftigt och är svåra att använda. En terrassering av grässlätten ger tillgång till fler plana ytor för picknick och solbad.

Flytt av befintlig grillplats ger också mer yta alldeles nära badet. Grillplatsen kan placeras vid plåtåerna, och/eller uppe på den större gräsytan vid entrén med utblick över gruvbrottet.



*Principsektion för terrassering av slänten vid badplatsen. Den högsta höjden schaktas ner och terrasserna görs breda så det går att nyttja de plana ytorna för picknick och solbad.*

**D****BEARBETA DEN ÖPPNA GRÄSYTAN INTILL PARKERINGEN**

Dela upp ytan och skapa mindre rumsbildningar för solbad/picknick genom tillägg av glest placerade grupper av träd samt genom att arbeta med markhöjderna. Här kan man förslagsvis skapa kullar/markformer som påminner om drumliner. Detta har en koppling till det geografiska området samt ger flacka slänter som är sköna att vila mot. Träden ger skugga till delar av ytan. Delar av ytan bör fortsatt hållas öppen för aktiviteter så som bollspel, kubb mm.

**FÖRBÄTTRA ENTRÉN OCH GÅNGSTIGEN NER TILL BADPLATSEN****B**

Gångvägen ner till badet är idag brant och omgärdas av mycket höga slänter. Kanterna mot innerkurvan på den snirkliga vägen schaktas ner och planas ut något för att göra platsen mer överblickbar och på så sätt öka tryggheten på platsen. Kanterna av gångvägen snyggas till. Här placeras kalkstenblock som sekundära sittplatser och motstöd till slänten. Slänten sås in med äng.

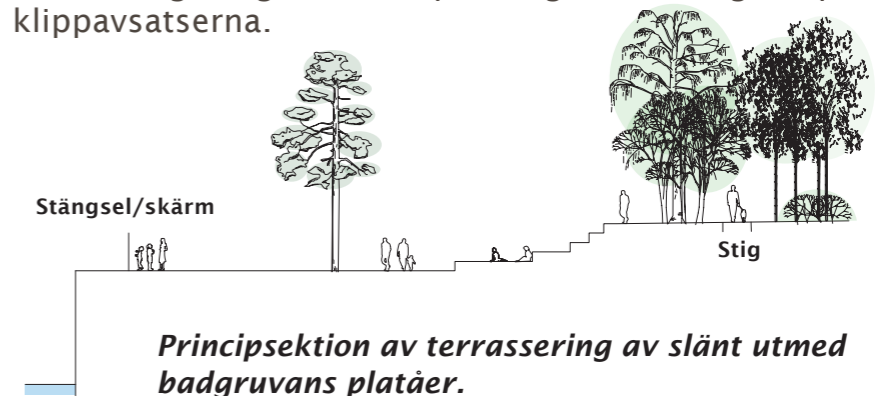


*Principsektion. Innerlänten utmed gångvägen schaktas ner och planas ut. Gångvägen kantas av kalkstensblock.*

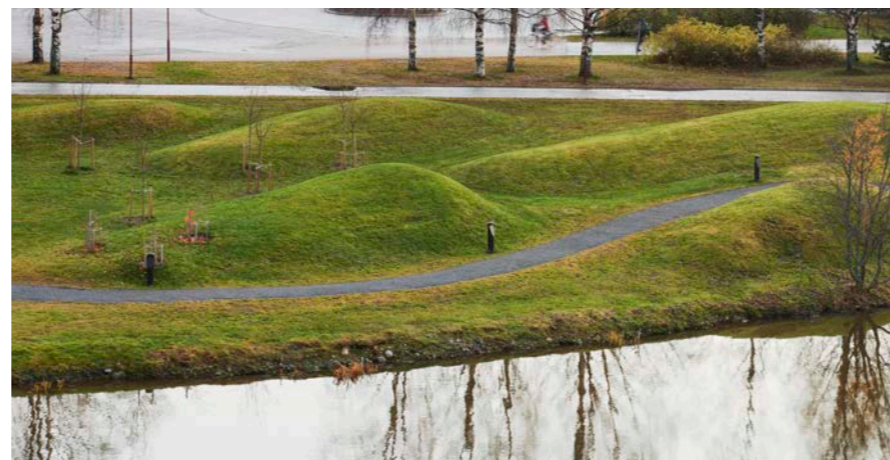
**TYDLIGARE OCH MER LÄTTILLGÄNGLIGA PLATSBILDNINGAR VID BADGRUVANS PLATÅER.****C**

Möblera ytorna med större kalkstensblock från platsen. Slänten i bakkant upp mot skogen och den övre stigen kring gruvan terrasseras delvis för att öka tillgängligheten och ge ytterligare sittplatser.

Tillägg av ramp alternativt trappa av kalkblock som förbinder den övre stigen kring badgruvan med utvalda plåtåer. Härifrån kan man också ta sig vidare längs stigen som löper längsmed stängslet på klippavsatserna.



*Principsektion av terrassering av slänt utmed badgruvans plåtåer.*



*Figur 21. Drumlinformade kullar ger en rumslighet till den öppna gräsytan och de flacka slänterna är sköna att vila mot.*

# ÅTGÄRDSFÖRSLAG NIVÅ 2



## Teckenförklaring

### Lanna gruvområde - Åtgärdsförslag nivå 2

- 1** Inslag av lek i skogen utmed stigen.
- 2** Utegymp fördelat på flera olika stationer utmed stigen för naturliga stopp på exempelvis löprundan. En station placeras i närheten av entrén och har tillgänglighetsanpassade redskap.
- 3** Utveckla och lyft fram MTB-bana. Komplettera med cykelpump, cykeltvätt och mekstation.
- 4** Lyft särskild plats med befintliga kvalitéer i skogen genom att skapa målpunkt.
- 5** Aha upplevelse - Lyft platsbildning utmed stig som har särskild effekt en viss årstid. Den föreslagna placeringen har en matta av blåsippor under våren.
- 6** Utöka möjligheten att komma nära vattenytan vid badet med hjälp av bryggor.

Förekomst av stor vattensalamander

Bildhuggerverkstad - ansökan om byggnadsminnesförklaring inskickad av Hidinge Lanna byalag.

## ÅTGÄRDSFÖRSLAG NIVÅ 2

Åtgärder som lyfter och förbättrar platsens befintliga kvalitéer samt tillägg av nya funktioner och aktiviteter som höjer områdets attraktivitet. Dessa tillägg ses som en ytterligare vidareutveckling av området.

Alla tillägg är oberoende av varandra och fungerar var för sig men planerar man att realisera flera av förslagen men etappvis bör man ha en långsiktig plan så att placeringen av de olika tilläggen i förhållande till varandra är väl genomtänkt.

### 1 INSLAG AV LEK I SKOGEN UTMED STIGEN

Tillägg av rolig "äventyrsbana" för balans, motorik och lek på utvald plats som mindre besöksmål och spännande inslag utmed promenaden. Skulpturer med skogstema.

### 2 UTEGYM

Kan vara en större anläggning i anslutning till entrén och den öppna gräsytan alternativt uppdelat på flera platser, stationer, utmed stigsystemet i området. Delar man upp det på flera stationer bör en station vara nära entréområdet och här har man, med fördel, utrustning som är tillgänglighetsanpassad. Utrustningen i utegymmet bör liksom leken ha naturnära material så som trästockar. För att göra utegymmet/utegymmen mer tillgänglig under en större del av året/dygnet bör det finnas viss belysning.

### 3 UTVECKLA OCH LYFT FRAM MTB-BANAN

Komplettera anläggningen med tillgång till exempelvis cykelpump, cykeltvätt och mekstation för att underlätta för cyklister som besöker området.



Figur 22. Inspiration till inslag av lek i skogen.



Figur 23. Utegyms av grova trästockar.



Figur 24. Cykeltvätt för grov rengöring underlättar leriga dagar i skogen.



Figur 25/26. Mekstation för cykel med de vanligaste verktygen.





**4** LYFTA SÄRSKILD PLATS GENOM ATT SKAPA MÅLPUNKT OCH GE ÖVERRASKNINGSEFFEKT

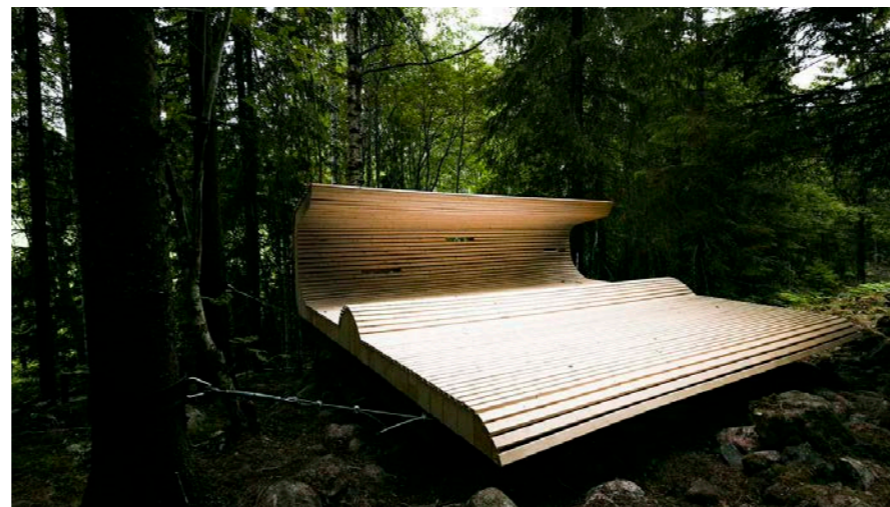
Detta kan göras exempelvis genom att placera ut en stor gunga eller sittmöbel. Plats att lyfta särskilt är exempelvis områdena med större ekar.

**5** LYFTA PLATSBILDNING UTMED STIG SOM HAR SÄRSKILD EFFEKT EN VISS ÅRSTID – AHA UPPLEVELSE

Skapa en plats utmed stigen som kan ge något särskilt under en viss del av året. Detta skulle kunna vara att man exempelvis uppmärksammar områdets flora och haven av blåsippor som bildas inom delar av området under våren. Gångsystem med träspänger som "svävar" över marken så man kan vara mitt bland blommorna utan att trampa sönder dem. Informationsskylt om blommorna och varför de trivs just här.

**6** UTÖKA MÖJLIGHETEN ATT KOMMA NÄRA VATTENYTAN VID BADET

Stranden kompletteras med ytterligare en brygga. Bryggan kan placeras utmed den branta slänten till höger om befintlig strand. Bryggan görs tillgänglig från stigen som löper ovan slänten med hjälp av trappor. Bryggan görs så bred att man kan passera förbi någon som sitter på bryggan utan att det blir konflikt.



*Figur 27. Exempel på målpunkt. Denna finns utmed Högakustenleden, byggd av arkitektstudenter under Arknat.*



*Figur 28. Lyft fram masseffekten av blåsippornas blomning på våren på särskild plats.*

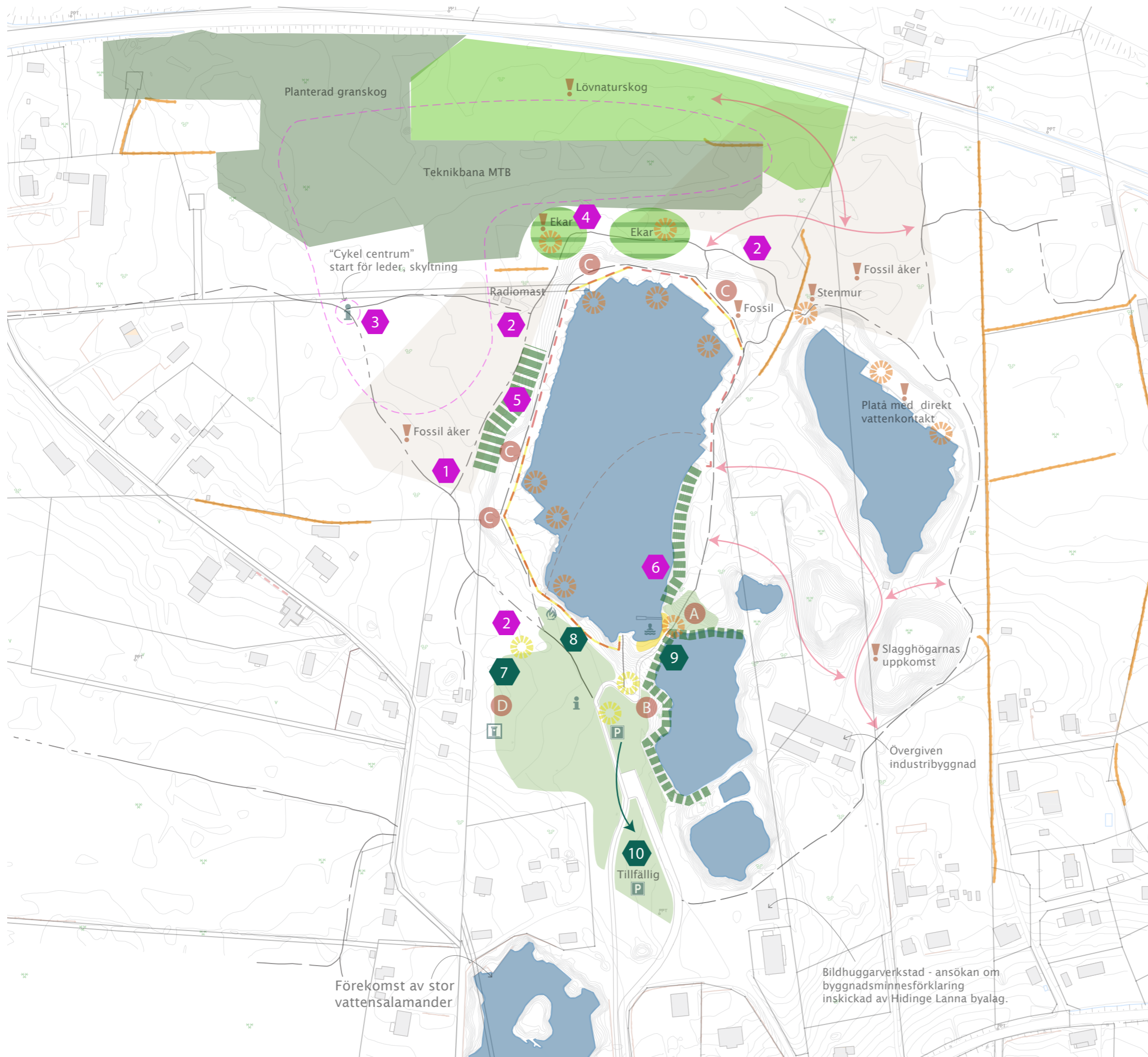


*Figur 29. Inspiration till utformning av brygga placerad utmed slänt.*



*Figur 30. Inspiration till utformning av brygga placerad utmed slänt.*

# ÅTGÄRDSFÖRSLAG NIVÅ 3



## Teckenförklaring Lanna gruvområde - Åtgärdsförslag nivå 2-3

### Nivå 2

- 1 Inslag av lek i skogen utmed stigen.
- 2 Utegymp fördelat på flera olika stationer utmed stigen för naturliga stopp på exempelvis löprundan. En station placeras i närheten av entrén och har tillgänglighetsanpassade redskap.
- 3 Utveckla och lyft fram MTB-bana. Komplettera med cykelpump, cykeltvätt och mekstation.
- 4 Lyft särskild plats med befintliga kvaliteter i skogen genom att skapa målpunkt.
- 5 Aha upplevelse - Lyft platsbildning utmed stig som har särskild effekt en viss årstid. Den föreslagna placeringen har en matta av blåsippor under våren.
- 6 Utöka möjligheten att komma nära vattenytan vid badet med hjälp av bryggor.

### Nivå 3

- 7 Mindre yta för lek  
Placeras så den är lättillgänglig. Fossil är förslag på tema till leken som knyter an till platsen.
- 8 Väderskydd/paviljong  
Placeras så det är lättillgängligt samt med möjlighet att sitta inne och ha utsikt över det större gruvbrottet.
- 9 Möjlighet till bad även i det mindre gruvbrottet intill stranden.
- 10 Flytt av bef. bilparkering till fördel för solbad och picknick.

## ÅTGÄRDSFÖRSLAG NIVÅ 3

Åtgärder med fokus på att aktivera och lyfta entréytan till platsen med fler funktioner samt ytterligare möjliggöra för fler människor att besöka platsen samtidigt.

7

### MINDRE YTA FÖR LEK

Förslag på placering är i anslutning till entrén och den öppna gräsytan. Förslag på tema på lek, fossil och kalksten. Skulpturer i form av klassiska fossil som man även kan hitta i kalkklipporna på platsen. Dessa kan användas och utformas som klätterlek, kryptunnlar, talrör, kikare med mera. I övrigt bör leken utformas med naturnära material så som trä, flis och sand för att smälta in på platsen. För att göra leken mer tillgänglig under en större del av året/dygnet bör det finnas viss belysning.

8

### VÄDERSKYD/PAVILJONG

Tilllägg av en byggnad med transparenta väggar placeras så man har utsikt över badgruvan och de häftiga klippväggarna. Byggnaden kan förses med kamin. Möjligheten att elda och ha tak över huvudet kan göra området till ett attraktivare besöksmål året runt.

9

### MÖJLIGHET TILL BAD ÄVEN I INTILLIGGANDE GRUVBROTT

Anläggning av badplats även i det mindre gruvbrottet mellan befintlig badgruva och parkering.

10

### FLYTT AV BEFINTLIG BILPARKERING TILL FÖRDEL FÖR SOLBAD OCH PICKNICK

Delar av bilparkeringen ligger idag i ett läge som har utsikt över badgruvan och som utnyttjas bättre som plats för solbad och aktiviteter.



Figur 31/32. Kalksten och fossil är ett möjligt tema till en lekplats.



Figur 33. Inspiration till utformning av lekplats, skulpturen "Tufsen" av konstnären Egon Möller Nielsen.



Figur 34. Inspiration till utformning av lekplats, skulpturen "Ägget" av konstnären Egon Möller Nielsen.

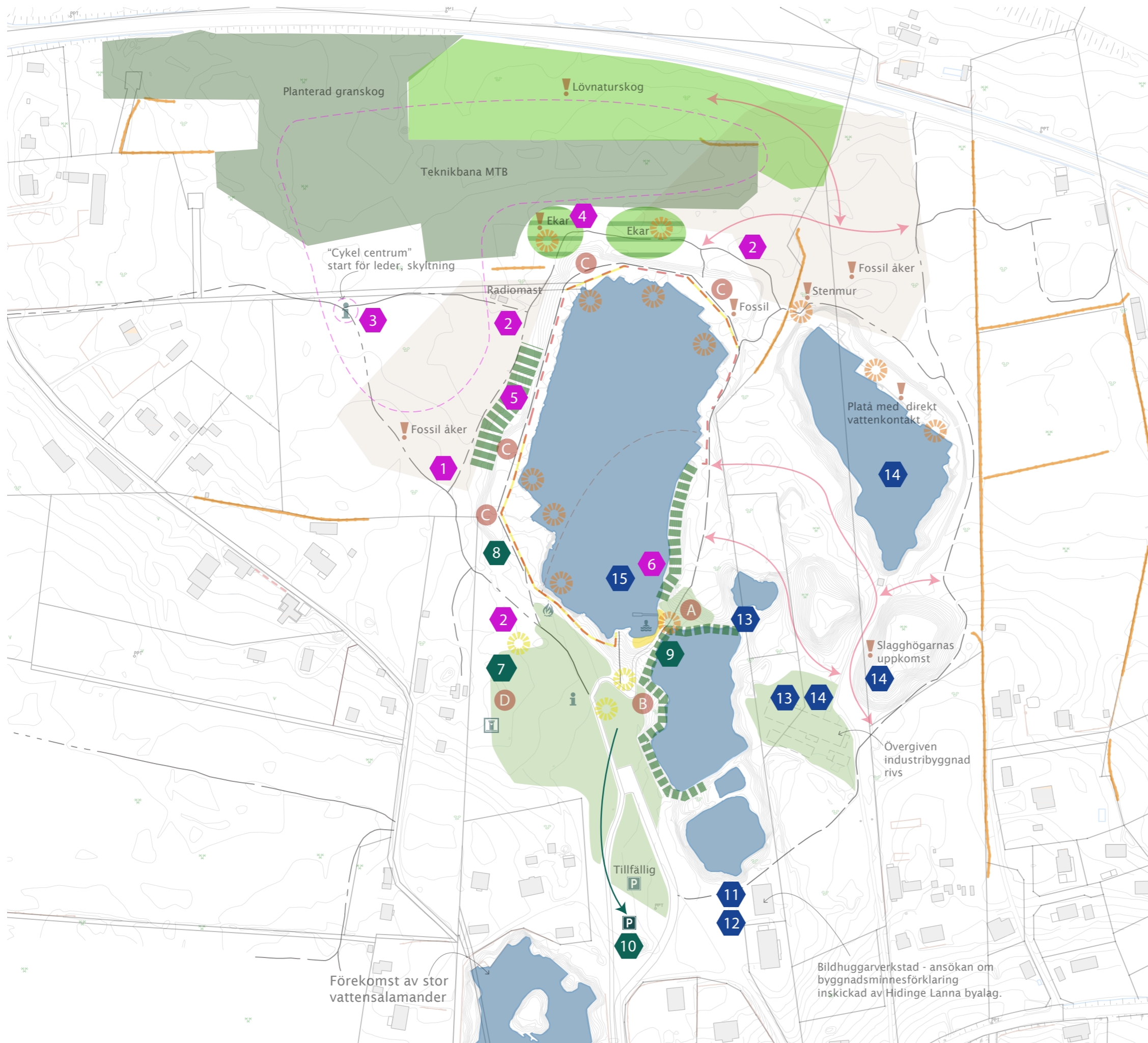


Figur 35. Inspiration till utformning av väderskydd/paviljong.



Figur 36. Inspiration till utformning av väderskydd/paviljong.

# ÅTGÄRDSFÖRSLAG NIVÅ 4



## Teckenförklaring Lanna gruvområde - Åtgärdsförslag nivå 2-4

### Nivå 2

- 1 Inslag av lek i skogen utmed stigen.
- 2 Utegymp fördelat på flera olika stationer utmed stigen för naturliga stopp på exempelvis löprundan. En station placeras i närheten av entrén och har tillgänglighetsanpassade redskap.
- 3 Utveckla och lyft fram MTB-bana. Komplettera med cykelpump, cykelvätt och mekstation.
- 4 Lyft särskild plats med befintliga kvaliteter i skogen genom att skapa målpunkt.
- 5 Aha upplevelse - Lyft platsbildning utmed stig som har särskild effekt en viss årstid. Den föreslagna placeringen har en matta av blåsippor under våren.

- 6 Utöka möjligheten att komma nära vattenytan vid badet med hjälp av bryggor.

### Nivå 3

- 7 Mindre yta för lek  
Placeras så den är lättillgänglig. Fossil är förslag på tema till leken som knyter an till platsen.
- 8 Vädskydd/paviljong  
Placeras så det är lättillgängligt samt med möjlighet att sitta inne och ha utsikt över det större gruvbrottet.
- 9 Möjlighet till bad även i det mindre gruvbrottet intill stranden.
- 10 Flytt av bef. bilparkering till fördel för solbad och picknick.

### Nivå 4

- 11 Platsbildning vid den gamla bildhugarverkstaden förutsatt att byggnaden renoveras.
- 12 Utställning med information om området.
- 13 Gångbro och fler öppna ytor för aktivitet.
- 14 Höghöjdsbana och linbana
- 15 Fler bryggor för ökad vattenkontakt

## ÅTGÄRDSFÖRSLAG NIVÅ 4

Åtgärder med mer omfattar tillägg och förändringar till platsen som också kräver stora investeringar. Tilläggen kan inte heller ses som en uppgradering av området som till störst del gagnar Lannaborna utan kommer med stor sannolikhet locka människor från ett större närområde. Ett par av förslagen bygger också på att kommunen förvärvar de två angränsande fastigheterna i öst (Hiding-Lanna 1:12 och 4:13).

### 11 LYFT FRAM DEN GAMLA BILDHUGGARVERKSTADEN

Om byggnaden byggnadsminnesförklaras och rustas upp föreslås att man gör en plats kring byggnaden. Här kan man förslagsvis skapa avgränsningar i form av murar av kalksten samt möblera ytan med kalkstensblock. Detta skulle också kunna vara en bra plats för en mer omfattande utställning som beskriver områdets kulturhistoria och naturvärden (se punkt nedan).

### 12 UTSTÄLLNING MED MER INFORMATION OM OMRÅDET

Som ett komplement och en uppgradering av en vanlig informationstavla anläggs en utställning som ger mer information om bland annat platsens kulturhistoria, naturvärden och vilken flora och fauna man kan hitta här tack vare den kalkrika berggrunden och hur den har bildats. Information om fossil och så vidare som man kan se på platsen.

### 13 TILLÄGG AV GÅNGBRO OCH FLER ÖPPNA YTOR FÖR AKTIVITET

Tillägg av gångbro mellan de tänkta terrasserna intill dagens badplats och höjden mellan två mindre vattnen öster om det, mot tomten med gammal övergiven industribyggnad. Industribyggnaden rivs och marken ger plats åt fler öppna ytor för olika typer av aktivitet.

### 14 HÖGHÖJDSBANA OCH LINBANA

Anläggande av höghöjdsbana med möjlighet att åka linbana över något av gruvbrotten.



*Figur 37. Bildhuggarverkstaden är idag i stort behov av renovering om den ska bevaras. Hiding-Lanna byalag har lämnat in en ansökan om en byggnadsminnesförklaring.*



*Figur 38. Exempel på snygg utformning av informationsskylt.*

### FLER BRYGGOR FÖR ÖKAD VATTENKONTAKT 15

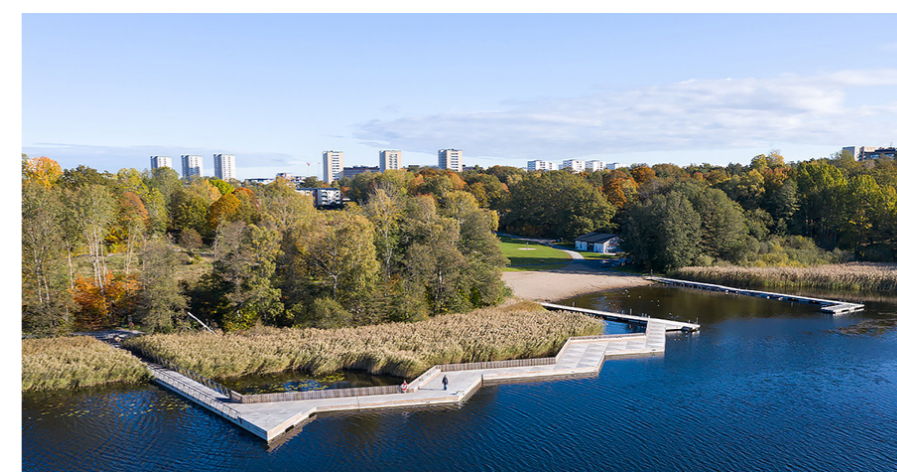
Ett utökat system av bryggor för att skapa plats för fler människor att vistas vid och i vattnet. Detta kan göras med mer traditionella bryggor eller med tillägg av trädäck i flera våningar för att även skapa platser i lä och till viss del skugga.



*Figur 39. Höghöjdsbana/linebana är möjliga tillägg vid en omfattande utveckling av området.*



*Figur 40. Brygga med olika sittmöjligheter.*



*Figur 41. Brygga som även kan fungera som alternativt promenadstråk.*

# BILDKÄLLOR

---

- Figur 1: [Lantmateriet.se](https://lantmateriet.se)
- Figur 2: [Lantmateriet.se](https://lantmateriet.se)
- Figur 3: Fördjupad grönstrukturplan för Hidinge-Lanna, *Grönstrukturprogram - Naturvärden Hidinge-Lanna*. (Programmet är under bearbetning och ej antaget.)
- Figur 4: <https://lekeberg.se/nyheter/informationomlannabadgruva.5.7ab85f3816395eda320daa5d.html>
- Figur 5: <https://lekeberg.se/nyheter/informationomlannabadgruva.5.7ab85f3816395eda320daa5d.html>
- Figur 6: <https://lekeberg.se/upplevaochgora/idrottmotionochfriluftsliv/friluftslivochmotion/cykling.4.711bc06b14820d116bc45bb.html>
- Figur 7-15: Egen bild
- Figur 16: [https://www.wikiwand.com/sv/G%C3%A5l%C3%B6\\_naturreservat](https://www.wikiwand.com/sv/G%C3%A5l%C3%B6_naturreservat)
- Figur 17: <https://www.byggfaktadocu.se/inoxa/qfm-glasracke-utan-handledare/produkt.html>
- Figur 18: <https://www.stangselbutiken.se/sv/byggstaengsel/byggram-35x20m-strong.php>
- Figur 19: <https://www.visitdalarna.se/eventemang>
- Figur 20: <https://www.byggahus.se/tomt/sa-belyser-du-trad-tradgarden-steg-steg>
- Figur 21: <https://www.archdaily.com/508306/umea-campus-park-thorbjorn-andersson-sweco-architects/537aba67c07a80946d00004b-umea-campus-park-thorbjorn-andersson-sweco-architects-image>
- Figur 22: <https://www.umea.se/upplevaochgora/idrottmotionochfriluftsliv/friluftslivochmotion/lekplatser/aventyrstigennydala.4.27a2de8b172da059ace2096.html>
- Figur 23: <https://www.unisport.com/sv/utform-utegym-i-tra>
- Figur 24: <https://www.isaberg.com/sv/sommar/aktiviteter/mountainbike/mtb-leder/>
- Figur 25-26: <https://elnadahlstrand.se/2019/06/24/att-cykla-mountainbike-pa-idre-fjall/>
- Figur 27: <https://twitter.com/SwecoSweden/status/887341255772000256/photo/1>
- Figur 28: <https://alltpaoland.se/vaxter/ovriga-vaxter/blasippa/>
- Figur 29: <https://www.mitti.se/nyheter/nybyggt-soldack-lockar-i-grondal/repsdw!Lxy1522T@YwMLhuOI@9v4g/>
- Figur 30: <https://www.jm.se/uppsala-lan/uppsala-kommun/kungsangen/gronavardagsrummet/>
- Figur 31-32: Egen bild
- Figur 33: <http://www.explore.stockholm.se/default.asp?id=10120&lang=SE>
- Figur 34: <https://sv.m.wikipedia.org/wiki/Fil:Agget01.JPG>
- Figur 35: [https://www.tripadvisor.se/Attraction\\_Review-g8652749-d12827337-Reviews-Oset\\_och\\_Rynningevikens\\_naturreservat-Glanshammar\\_Orebro\\_County.html#photos;aggregationId=&albumid=&filter=3&ff=278546846](https://www.tripadvisor.se/Attraction_Review-g8652749-d12827337-Reviews-Oset_och_Rynningevikens_naturreservat-Glanshammar_Orebro_County.html#photos;aggregationId=&albumid=&filter=3&ff=278546846)
- Figur 36: <https://www.fotosidan.se/blogs/msun/venastugan-stjarnhimmel.htm>
- Figur 37: Egen bild
- Figur 38: <https://karavanlandskap.se/skyltprogram-lansstyrelsen/>
- Figur 39: <https://hagardslagard.se/hoghojdsbana/>
- Figur 40: [https://trippa.se/sites/default/files/styles/iphone\\_trip/public/stockholms-lan-sodermalm-hammarby-sjostad-observatorium-2100-1400-42.jpg?itok=L5dycbU5](https://trippa.se/sites/default/files/styles/iphone_trip/public/stockholms-lan-sodermalm-hammarby-sjostad-observatorium-2100-1400-42.jpg?itok=L5dycbU5)
- Figur 41: <http://karavanlandskap.se/rekreationsstrak-farsta-strandbad/>





TYRÉNS