



LERUM  
*mer än du tror*

SBN23.243



Detaljplan för fastigheten Hede 2:3 m.fl,  
Bostäder, skola och förskola väster om  
Gråbovägen i Lerums kommun

Undersökning om betydande miljöpåverkan

Sektor  
samhällsbyggnad  
Planenheten  
September 2023



## Behovsbedömning

### 1 Allmänt

När man upprättar en detaljplan görs en behovsbedömning av planen, för att kunna avgöra om genomförandet av förslaget innebär betydande miljöpåverkan. Syftet med behovsbedömningen är att integrera miljöaspekter i planen/programmet så att en hållbar utveckling främjas.

### 2 Kort beskrivning av förslaget

#### 2.1 Beskrivning av platsen

Planområdet är cirka 8,5 hektar stort och ligger i nordvästra delen av Stenkullens tätort och är beläget mellan förbifarten Hede gärde och Gråbovägen. Området utgörs huvudsakligen av öppen naturmark med undantag för två befintliga byggnader med tillhörande komplementbyggnader, en förskola och en fotbollsplan. Väster om området angränsar Lerådalens naturreservat. Öster om Gråbovägen finns bland annat ett kluster av idrottsanläggningar samt Stenkullans skola.

#### 2.2 Markanvändning

Detaljplanen föreslår en byggnation av cirka 200 nya bostäder i form av flerbostadshus om två till fem våningar, en ny grundskola F-9 och en förskola. I mitten av området anläggs en park som kompletterar naturreservatets mer vilda natur och utgör en stark entré till naturreservatet. Stigar genom området bibehålls och förstärks. Byggnationen anpassas till landskapet och bevarar de långa utblickarna över naturen. Nya gång- och cykelvägar anläggs längs Hede gärde och Norra Sköldvägen.

Planförslaget innebär en förändring av pågående markanvändning och majoriteten av utbyggnaden sker på icke exploaterad mark. Gällande översiktsplan anger att området kan utvecklas och kompletteras med en tätare bebyggelsestruktur med flerbostadshus.

Rekreatiomsområden ska bibehållas och planeringen ska bidra till att utveckla stråk mellan Stenkullen centrum och Lerådalens naturreservat.

Området omfattas delvis av gällande byggnadsplan för del av Stenkullen (15-STY-1245). Mer specifikt Norra sköldvägen och Hällebergsvägen som i gällande plan har planbestämmelsen Vägmark.

### 3 Behovsbedömning - checklista

I nedanstående tabell redovisas en rad faktorer som påverkar kriterierna samt kommentarer.

Säkerhet	Ja/nej/osäkert	Motivering
Risk för skred, ras eller erosion?	Ja	Det bedöms finnas risk för bakåtskridande skred inom planområdet. För att erhålla tillfredsställande säkerhetsfaktor och undvika risken för skred behöver fördjupad geoteknisk utredning genomföras. Det finns även risk för erosion i vattendrag väster om Hede gårde och i Lerån. Vidare geoteknisk utredning kommer visa på omfattningen av skredförebyggande åtgärder och dess påverkan på naturmark.
Risk för översvämningar?	Nej	Lerån rinner cirka 200 meter väst om utredningsområdet. Enligt given grundkarta är nivån vid Lerån cirka +30 medan marknivån vid utredningsområdet börjar på cirka +44 och stiger upp till +51. Lerån bedöms inte utgöra en risk för översvämning i utredningsområdet. Höjdförhållanden och föreslagen skyfallshantering säkerställer att översvämning inom planområdet inte är en risk.
Risk för utsläpp av farliga ämnen vid olycka?	Nej	Det har inom arbetet med detaljplanen tagits fram en riskutredning. Identifierade betydande riskkällor för planområdet är transporter av farligt gods på Hede Gärde. Rekommenderade riskreducerande åtgärder kommer vidtas för planområdet.

Undersökning om betydande miljöpåverkan

Påverkas trafiksäkerheten?	Ja	Trafikbelastningen kommer öka i hela området och vid anslutande vägar till följd av detaljplanen. Hede gärde och Gråbovägen klarar en ökad kapacitet men mindre vägar kommer behövas åtgärder på. Frågan studeras vidare i trafikutredning som genomförs i samband med detaljplanen. Trafiksäkerheten kommer påverkas till det bättre i och med anläggning av nya gc-vägar och breddning av väg i söder.
Påverkas risker vid beredskap/krig?	Nej	
<b>Luft</b>	Ja/nej/ osäkert	Motivering
Utsläpp från trafik?	Ja	Nya bostäder, förskola och grundskola kommer generera mer trafik än i dagsläget. Ökningen är dock begränsad och innebär enligt kommunen inte en betydande miljöpåverkan.
Andra utsläpp, t ex från industriella processer?	Nej	
Överskrids nationella rikt- och gränsvärden och miljö kvalitetsnorm?	Nej	Kommunens miljöenhet bedömer inte att luftkvaliteten kommer att påverkas i den omfattning att MKN för luft överskrids.
<b>Vatten</b>	Ja/nej/ osäkert	Motivering
Påverkas sjö, vattendrag eller våtmark genom utsläpp, mekaniska ingrepp, ändrade flöden eller sedimentation?	Nej	
Påverkas vattenskyddsområde eller annan vattentäkt?	Nej	
Förändrade infiltrationsförhållanden? Förändras grundvattennivån?	Ja	Föreslagen dagvattendamm har anpassats till samma vattennivå som permanent damm för att inte påverka grundvattennivåerna i området men i samband med skyfall kommer mer

Undersökning om betydande miljöpåverkan

		vatten bli stående än i dagsläget samt upp till en högre nivå. Det kommer bli mer hårdgjord yta vilket påverkar infiltrationsmöjligheterna.
Påverkas flöden eller sedimentation i ytvattnet?	Nej	Dagvattenflödena från området kommer inte öka och dammar avsedda för sedimentation kommer finnas i området.
Påverkas miljö kvalitetsnorm?	Nej	Planerad bebyggelse bedöms inte påverka möjligheterna att nå satta MKN i Lerån eller nedströms recipienter med föreslagna åtgärder.
Påverkas status enligt vattenöversikten?	Nej	I och med den nya fördammen kommer vattnet att renas ännu mer än i dagsläget innan det når recipienten.
Innebär planen markavvattning eller vattenverksamhet?	Ja	Kommunen har gjort en anmälan om vattenverksamhet till Länsstyrelsen.
<b>Hälsa</b>	Ja/nej/ osäkert	Motivering
Risk för fukt från marken?	Nej	
Risk för joniserande strålning (radon)?	Nej	Uppmätta radonhalter i porluft mätta med Marcus 10 inom planområdet klassificeras som lågradonmark med mätvärden <10 kBq/m <sup>3</sup> .
Risk för exponering från elektriska fält eller magnetfält?	Nej	Befintlig luftledning genom området grävs ner.
Finns farliga ämnen i marken?	Nej	En översiktlig miljöteknisk markundersökning (Översiktlig miljöteknisk markundersökning inom del av Hede 2:3, Lerums kommun, 2017-08-18) har utförts inom del av fastigheten Hede 2:3 med syfte att klargöra om angränsande handelsträdgård kontaminerat marken. Sammanfattningsvis visar undersökningen att marken inom området inte är kontaminerad.  Inför kommande omställning av området till bostäder enligt planen bedöms inga ytterligare undersökningar eller åtgärder behöva vidtas.

Undersökning om betydande miljöpåverkan

Överskrids rikt- och gränsvärden för ljudnivåer? Förändras ljudnivåerna?	Nej	Både bostäder, skola och förskola i planförslaget klarar riktvärden för buller.
Bländande ljussken? Skuggor?	Nej	
Risk för störande vibrationer?	Nej	
Underskrids rekommenderade skyddsavstånd? <i>Observera att från 2011-05-02 gäller ny PBL. Stora delar av "Bättre plats för arbete" blir inaktuellt. Från 2011-05-02 erbjuder Boverket en <a href="#">webbaserad vägledning</a> som är anpassad till den nya PBL.</i>	Nej	Planområdet ligger inte i direkt anslutning till verksamheter från vilka rekommenderade skyddsavstånd finns.
Stark lukt?	Nej	
<b>Social miljö</b>	Ja/nej/ osäkert	Motivering
Påverkas antalet personer som vistas i området dagtid?	Ja	I och med att området exploateras med ca 180 nya bostäder och skolverksamhet kommer fler människor röra sig i området dagtid.
Påverkas antalet personer som vistas i området kvälls- och nattetid?	Ja	I och med att området exploateras med ca 180 nya bostäder kommer fler människor röra sig i området kvälls- och nattetid.
Förändras ålders- eller socioekonomisk sammansättning?	Osäkert	Ökad variation av bostadsutbudet kan leda till förändring av ålders- och socioekonomisk sammansättning.
Sänks områdets status?	Nej	En tidigare oanvänd yta omvandlas till park och en ny mötesplats skapas.
Innehåller planen ensartade upplåtelseformer, typer av bostäder, storlekar och prisklasser?	Nej	Det planeras för olika boendeformer, radhus, flerbostadshus och seniorboende. Bostäderna kommer variera i pris och storlek.
Är området enhetligt när det gäller bostäder, arbetsplatser, service, kultur och andra fritidsaktiviteter?	Nej	Förslaget innebär endast att nya bostäder, förskola och grundskola tillskapas. Kringliggande service täcker behovet för tillkommande bebyggelse.

Undersökning om betydande miljöpåverkan

Finns endast byggnader av ett slag med avseende på höjd, ålder, kvalitet, tidsepok, prisklass och upplåtelseform?	Nej	Detaljplanen reglerar bebyggelsestyp, höjd, boendeform osv. vilket skapar en bebyggelse av olika slag.
Går gång-/cykelstråken långt från bostadshus och/eller nära snabbt körande biltrafik?	Ja	Nya gång- och cykelvägar kommer anläggas både nära snabbt körande biltrafik och nära bostadshus. Det kommer bli lättare och säkrare att ta sig till och genom området med cykel eller till fots.
Är kollektivtrafikens hållplatser otillgängliga och otryggt placerade?	Nej	Närmaste hållplats för kollektivtrafik ligger i anslutning till planområdet på Gråbovägen.
Ökas barriäreffekter, går det att röra sig genom området på bara ett sätt?	Nej	Det kommer finnas möjlighet att röra sig genom området och till angränsande naturområden.
Försvåras för fotgängare och cyklister?	Nej	Nya gång- och cykelvägar förenklar för fotgängare och cyklister.
<b>Naturmiljö</b>	Ja/nej/ osäkert	Motivering
Påverkas lagenligt skyddad natur, Natura 2000, riksintressen, reservat, strandskydd, biotopskydd (även generella) eller föreslagen skyddad natur?	Ja	Inom planområdet finns sju objekt med generellt biotopskydd, en damm, fyra diken och två alléer.  Delar av biotopskyddsobjekt 5, 3 och 4 påverkas i olika omfattning av exploateringen. Inför samråd finns preliminära planer för hur dessa ska kompenseras för. Dessa bygger främst på att befintlig damm görs större och anpassas för att i framtiden utgöra ett bättre habitat för åkergroda och mindre vattensalamander. Detta genom att skapa en djup och en grund del med flacka och flikiga strandzoner. Utöver åtgärder i dammen planeras för anläggande av våtmark sydväst om denna för fördröjning av skyfall. Antal kvadratmeter på för tillförda ytor i befintlig damm och nya våtmarken överstiger antal meter dike med generellt biotopskydd som påverkas. Biotopskyddsobjekt 2 (i figur 33) kommer däckas upp och årsmedelflödet i detta kommer att öka.

		<p>Biotopskyddsobjekt 7 (Björkallé bestående av 7 träd) kommer påverkas av anläggande av ny väg.</p> <p>Samtliga objekt som omfattas av generellt biotopskydd och påverkas av planförslaget ska kompenseras för. Kompensationsåtgärder för påverkan på ovan listade objekt ska redogöras för i efter samrådet upprättad ansökan om dispens från det generella biotopskyddet.</p> <p>Övriga objekt bevaras och skyddas i och med planläggning som allmän plats NATUR, PARK eller GATA.</p> <p>De alléträd av björk som måste avverkas vid Gråbovägen kompenseras genom en trädrad mellan ny GC-väg och skolans västra sida. Antalet nya träd blir fler än de som avverkas.</p> <p>Påverkan på diken kompenseras genom anläggandet av den stora utökade fuktiga zonen i området, med exempelvis fördamm och översilningsyta.</p>
<p>Påverkas i lag skyddade eller särskilt hotade arter (utpekade i EU:s direktiv, fridlysta, rödlistekategori CR, EN, VU)?</p>	<p>Nej</p>	<p>Nio arter, samtliga fåglar, som omfattas av artskyddsförordningen (SFS 2007:845) påträffades under naturvärdesinventeringen. Utöver dem har två arter, åkergroda och mindre vattensalamander, vilka också är fridlysta identifierats under den naturvärdesinventering som utfördes i området 2017. Områden med högst naturvärdesklassning bevaras inom planområdet.</p> <p>Buskage som planteras längst med huvuddammens västra sida skapar en möjlig häckningsmiljö för fåglar. Häckningsmiljön kan förstärkas ytterligare genom att tillföra häckningsplattformar i dammen. Buskaget gynnar biologisk mångfald med dess blommande buskar som under våren utgör föda för pollinerande insekter och med bär som under</p>



		<p>sensommar och höst utgör föda för fåglar.</p> <p>Groddjurens vandringsvägar lämnas kvar inom grönområdet.</p> <p>Vandringsvägen i det södra skogsområdet lämnas orört ner till gång- och cykelvägen och därefter bereds en bred och lättillgänglig grodpassage som genom slänter leder ner till dammen och till den nya fördammen. För de groddjur som övervintrar i norr modelleras vandringsvägen i bäckravinen om med mindre uppdämningar och erosionsskydd. Befintlig damm utökas och får flackare slänter, flikigare vattenbryn och en grundare och en djupare vattenzon. Stenrosen och död ved läggs ut vid dammen. De flackare slänterna gör det mer lättillgängligt för grodorna att nå sin reproduktionsplats. Vattnets sedimenteringsprocess i bäckens uppdämningar och i fördammen förbättrar vattenkvaliteten i huvuddammen, vilket bland annat gynnar groddjuren.</p> <p>Ett stråk för groddjuren där de kan röra sig från småvattnet mot söder säkerställs i plankartan. Öster om kvartersmark i område 3 säkerställs naturmark i ett tio meter brett stråk. Detta breddas något i slänten söder om dammen.</p>
<p>Påverkas övrig skyddsvärd natur (naturvårdsprogram, ekologiskt särskilt känsligt område, ansvarsarter, skyddsvärda träd)?</p>	<p>Ja</p>	<p>Tre skyddsvärda träd finns registrerade inom planområdet. Risk för att träd 1 påverkas i och med anläggande av ny väg är stor. Träd 2 kommer påverkas av anläggandet av ny parkeringsplats. Träd 3 påverkas också av exploateringen.</p> <p>De i naturvärdesinventeringarna utpekade skyddsvärda träden kommer att påverkas av exploateringen. Så även flertalet träd inom främst kvartersmark för förskola. Majoriteten av befintliga träd kommer dock att undantas från</p>

		<p>exploatering och planläggas som allmän plats NATUR, PARK och GATA (trädrad längs Gråbovägen). Inom kvartersmark för skola är ambitionen att behålla stora träd i största möjliga omfattning. Inga bestämmelser rörande bevarande införs dock i plankartan inför samråd men kompensationsåtgärder som exempelvis återplantering kan ske i samband med anläggande av ny park.</p> <p>De gamla fruktträd som måste tas bort kompenseras genom att plantera en blommande trädrad av körsbär i slänten utmed parkens norra gångstråk. Antalet nya träd blir fler än de som avverkas.</p> <p>Andra kompensationsåtgärder är tillskapandet av faunadepåer i skogsmarken, bestående av exempelvis kvarlämnande rishögar, grenar och stockar av död ved. Mulmholkar med murken ved och gamla löv, som livsmiljö för skalbaggar och andra insekter, är en annan sådan kompensationsåtgärd. Även mindre stenrösen anläggs i både öppen och sluten terräng och kan utgöra en trygg övervintringsplats för groddjur och andra mindre djur.</p>
<p>Påverkas känsliga ekologiska, hydrologiska eller geologiska processer, eller speciella livsmiljöer av värde för biologisk mångfald?</p>	<p>Ja</p>	<p>Åkergroda och mindre vattensalamander har påträffats inom planområdet. Inom inventeringsområdet utgör dagvattendammen (NVO 9) leklokal och diket (NVO 3) bedöms också att åtminstone utgöra ett så kallat tillfälligt lekvatten. Bäckens naturvärdesobjekt 8, utgör spridningsväg och till viss del även diken som utgör naturvärdesobjekt 6, 10 och 14.</p> <p>Groddjurens vandringsvägar lämnas kvar inom grönområdet. Vandringsvägen i det södra skogsområdet lämnas orört ner till gång- och cykelvägen och därefter bereds en bred och lättillgänglig groddpassage som genom slänter leder</p>

		<p>ner till dammen och till den nya fördammen. För de groddjur som övervintrar i norr modelleras vandringsvägen i bäckravinen om med mindre uppdämningar och erosionsskydd. Befintlig damm utökas och får flackare slänter, flikigare vattenbryn och en grundare och en djupare vattenzon. De flackare slänterna gör det mer lättillgängligt för grodorna att nå sin reproduktionsplats. Vattnets sedimenteringsprocess i bäckens uppdämningar och i fördammen förbättrar vattenkvaliteten i huvuddammen, vilket bland annat gynnar groddjuret.</p> <p>Ett stråk för groddjuret där de kan röra sig från småvattnet mot söder säkerställs i plankartan. Öster om kvartersmark i område 3 säkerställs naturmark i ett tio meter brett stråk. Detta breddas något i slänten söder om dammen.</p>
<p>Påverkas värdefulla element som t ex träd, dammar?</p>	<p>Ja</p>	<p>Flertalet träd inom främst kvartersmark för förskola kommer påverkas av exploateringen. Majoriteten av befintliga träd kommer dock att undantas från exploatering och planläggas som allmän plats NATUR, PARK och GATA (trädrad längs Gråbovägen). Inom kvartersmark för skola är ambitionen att behålla stora träd i största möjliga omfattning. Inga bestämmelser rörande bevarande införs dock i plankartan inför samråd men kompensationsåtgärder som exempelvis återplantering kan ske i samband med anläggande av ny park.</p> <p>Diket (NVO 3 NVI 2021) planeras flyttas i samband med exploatering. Detta ska ske utanför lektid för groddjur (mars-juni).</p>
<p>Påverkas gröna kilar/grönstruktur?</p>	<p>Nej</p>	<p>Grönstrukturen kommer förstärkas i och med anläggande av ny park och förstärkta stråk till naturområden.</p>

Undersökning om betydande miljöpåverkan

<b>Kulturmiljö</b>	Ja/nej/ osäkert	Motivering
Påverkas område/objekt av riksintresse för kulturvärden?	Nej	
Påverkas byggnadsminne?	Nej	
Påverkan på område/objekt i kulturmiljöprogram eller bebyggelseinventeringen?	Nej	
Påverkas övrigt skyddsvärt kulturlandskap eller område/objekt med stora kulturvärden?	Nej	
Påverkas fornlämningar/kulturlämningar?	Nej	
Påverkas område/objekt av industriminneskaraktär?	Nej	
<b>Visuell miljö</b>	Ja/nej/ osäkert	Motivering
Stora förändringar i stads- eller landskapsbild?	Ja	Öppna landskap omvandlas till bostadsområde. Utsikten för boende i närheten kommer ändras, även vyn från förbipasserande på Hede gårde.
Påverkas element, som är viktiga för stads- eller landskapsbilden?	Nej	Befintlig skog kommer bevaras och säkerställas i planförslaget. Majoriteten av träden kommer bevaras men ett fåtal större träd kommer påverkas av exploateringen, vilket kan påverka landskapsbilden. I och med den centralt belägna parken kommer vyer i och ut mot åkermarken bevaras.
Påverkas område med värdefull eller karaktäristisk landskapsbild?	Ja	Det karaktäristiska jordbrukslandskapet med långa vyer och oexploaterad mark kommer påverkas i viss omfattning.
<b>Hushållning med naturresurser</b>	Ja/nej/ osäkert	Motivering

Undersökning om betydande miljöpåverkan

Påverkas område som är värdefullt för annan markanvändning i eller utanför planområdet, direkt eller indirekt (jordbruksmark, skogsmark, vattenskyddsområde etc)?	Ja	I planområdets södra del finns bruksbar jordbruksmark som kommer påverkas av exploateringen. I samband med detaljplanen har en lokaliseringstudie tagits fram som visar på att planområdet är det område inom Stenkullens tätort som är mest lämpligt för att bygga skola, förskola och bostäder i den omfattningen som detaljplanen föreslår.
Är aktiviteterna resurs- eller energislukande?	Nej	
Gynnas eget bilåkande på bekostnad av gång-, cykel-, eller kollektivtrafik?	Nej	Detaljplanen förhåller sig till Lerums kommuns p-tal. Nya gång- och cykelvägar förenklar för cykel- och gångtrafikanter. Tillgången till kollektivtrafik är god med både buss- och tågstation nära planområdet.
<b>Rekreation och friluftsliv</b>	Ja/nej/ osäkert	Motivering
Påverkas lagenligt skyddade områden (naturreservat, strandskydd), riksintresse för friluftsliv eller föreslagna skyddad natur?	Nej	
Påverkas värdefullt rekreationsområde (naturvårdsprogram, vandringsleder m m)?	Nej	Inom planområdet finns grönområden med friluftsvärde 2 och 3. Dessa området säkerställs i plankartan som allmän plats NATUR.
Påverkas något lokalt grönområde? Påverkas tillgänglighet till grönområden eller rekreation?	Ja	Tillgängligheten till grönområden och rekreation förbättras i och med anläggande av nya gång- och cykelvägar.
Påverkas gröna kilar/grönstruktur?	Ja	Grönstrukturen kommer förstärkas i och med anläggande av ny park och förstärkta stråk till naturområden.
<b>Motverkar planens genomförande miljömålen (nationella, regionala, lokala – nr 10 och 14 berör inte Lerums kommun)?</b>	Ja/nej/ osäkert	Motivering
1 Begränsad klimatpåverkan (Klimatstrategi, Energiplan, FÖP Vindkraft)	Nej	
2 Frisk luft (Lokala miljömål saknas)	Nej	

Undersökning om betydande miljöpåverkan

3 Bara naturlig försurning (Vattenöversikt)	Nej	
4 Giftfri miljö (Vattenöversikten, Dagvattenstrategi, VA-planstrategi, Förorenade områden)	Nej	
5 Skyddande ozonskikt (Lokala miljömål saknas)	Nej	
6 Säker strålmiljö (Lokala miljömål saknas)	Nej	
7 Ingen övergödning (Vattenöversikt, Dagvattenstrategi, VA-planstrategi)	Nej	
8 Levande sjöar och vattendrag (Vattenöversikt, Naturvårdsprogram, Dagvattenstrategi, VA-planstrategi)	Nej	
9 Grundvatten av god kvalitet (Lokala miljömål saknas)	Nej	
11 Myllrande våtmarker (Naturvårdsprogram, Vattenöversikt?)	Nej	
12 Levande skogar (Naturvårdsprogram)	Nej	
13 Ett rikt odlingslandskap (Naturvårdsprogram)	Ja	Exploateringsområdet omfattar delvis brukningsbar jordbruksmark som kommer tas i anspråk för byggnation.
15 God bebyggd miljö (Bostadsstrategi, Naturvårdsprogram, Energiplan, Dagvattenstrategi, VA-planstrategi, FÖP Buller, FÖP Vindkraft, Avfallsplan, Lokala miljömål för kulturmiljö saknas)	Nej	
16 Ett rikt växt- och djurliv (Naturvårdsprogram)	Nej	<p>Med de föreslagna kompensationsåtgärderna blir påverkan liten.</p> <p>De gamla fruktträd som måste tas bort kompenseras genom att plantera in en blommande trädrad av körsbär i slänten utmed parkens norra gångstråk. Antalet nya träd blir fler än de som avverkas.</p> <p>Andra kompensationsåtgärder är tillskapandet av faunadepåer i skogsmarken, bestående av exempelvis kvarlämnande rishögar, grenar och stockar av död ved. Mulmholkar med</p>

Undersökning om betydande miljöpåverkan

		<p>murken ved och gamla löv, som livsmiljö för skalbaggar och andra insekter, är en annan sådan kompensationsåtgärd. Även mindre stenrösen anläggs i både öppen och sluten terräng och kan utgöra en trygg övervintringsplats för groddjur och andra mindre djur.</p> <p>De alléträd av björk som måste avverkas vid Gråbovägen kompenseras genom en trädrad mellan ny GC-väg och skolans västra sida. Antalet nya träd blir fler än de som avverkas.</p> <p>Påverkan på diken kompenseras genom anläggandet av den stora utökade fuktiga zonen i området, med exempelvis fördamm och översilningsyta.</p>
<b>Kumulativa effekter</b>	Ja/nej/ osäkert	Motivering
Ger planens effekter + effekter av befintliga förhållanden sammanlagt en betydande påverkan?	Nej	
Ger planen flera begränsade effekter som tillsammans är betydande?	Nej	
Ger planens effekter + andra aktuella planers effekter sammanlagt en betydande påverkan?	Nej	
<b>Alternativ</b>	Ja/nej/ osäkert	Motivering
Kan alternativa sätt att uppnå syftet minska negativ påverkan?	Ja	Fortsatt osäkerhet kring konsekvenser av ingrepp vid geotekniska åtgärder. I övrigt är bebyggelse placerad på ett sådant sätt att naturvärden, dagvattenförhållanden och landskapsbild påverkas i begränsad utsträckning. Minskat utrymme för skola skulle kunna betyda mindre påverkan på naturvärdesobjekt och värdeelement.
Kan alternativa lokaliseringar minska negativ påverkan?	Nej	Lokaliseringsstudien påvisar att detta är det område med minst påverkan för exploatering. Det är även den yta som

		ligger mest strategiskt i förhållande till kollektivtrafik och hållbara trafikvanor.
Kan ändrad utformning minska negativ påverkan?	Ja	Fortsatt osäkerhet kring konsekvenser av ingrepp vid geotekniska åtgärder. I övrigt är bebyggelse placerad på ett sådant sätt att naturvärden, dagvattenförhållanden och landskapsbild påverkas i begränsad utsträckning. Minskat utrymme för skola skulle kunna betyda mindre påverkan på naturvärdesobjekt och värdeelement.
Ger nollalternativ mindre negativ påverkan?	Nej	Ett nollalternativ innebär att området blir ännu mer igenvuxet och mindre tillgängligt för allmänheten. Planförslaget skapar nya mötesplatser och möjligheter för social hållbarhet. Området blir en del av centrala Stenkullen och går att använda istället för att till största del fungera som en passage. Med de föreslagna kompensationsåtgärderna blir påverkan på naturvärdena små och livsmiljö för groddjur bedöms förbättras.

## 4 Bedömning

Planen bedöms inte medföra betydande miljöpåverkan.

Flera naturvärden kommer att påverkas av planen men i och med föreslagna kompensationsåtgärder blir påverkan liten. Flera skyddsvärda arter berörs också av planförslaget men med föreslagna förstärkningsåtgärder kan deras livsmiljö komma att förbättras i vissa fall.

Planförslaget kommer generera goda sociala konsekvenser med en ny park som är tillgänglig för allmänheten, bostäder i olika boendeformer och förstärkta kopplingar till Lerådalens naturreservat.

Ett genomförande av planen kan få negativa effekter men då dessa inte bedöms bli betydande, hanteras konsekvenserna inom ramen för planarbetet och redovisas i planbeskrivningen.



## **5 Medverkande tjänstepersoner**

Dokumentet är upprättat av Martin Hallberg och Nora Seipel, planeringsarkitekter från Arkitekterna Krook och Tjäder i nära samarbete med kommunens projektledare Åsa Edvardsson.

Sektor samhällsbyggnad