

Förenklad riskbedömning

Kv. Lagern, Lidköpings kommun



Uppdragsnummer: 4500-7
Upprättad av: Nadja Taghat
Utgiven: 2026-04-21

Innehåll

1	Inledning och syfte	3
2	Områdesbeskrivning	3
2.1	Planområdet.....	3
2.2	Geologi och hydrogeologi	4
2.3	Skyddade områden och recipienter	4
3	Jämförelser	5
4	Potentiell föroreningsbild	5
5	Riskbedömning	6
5.1	Skyddsobjekt	6
5.2	Exponeringsvägar och spridning	6
5.3	Samlad bedömning.....	6
6	Slutsats och rekommendationer	6
7	Referenser	7

De tre EBH-objekten sammanfattas nedan. Detaljerad beskrivning per objekt redovisas i separat objektsbeskrivning (VMK, 2026).

Lagern 3 (ID 162462)

Fotografisk industri, branschklass 3. Status i EBH-stödet: identifiering avslutad - ingen åtgärd. Driftperiod okänd. Ligger inom planområdet.

Giraffen 8 (ID 162513)

Verkstadsindustri med halogenerade lösningsmedel, ytbehandling trä. Status i EBH-stödet: identifiering avslutad - inventering ej påbörjad. Driftperiod 1974–pågående. Ligger norr om planområdet.

Diana 2 (ID 162487)

Handelsträdgård, MIFO fas 1 genomförd 2013, riskklass 3 (måttlig). Driftperiod 1920–1950-talet. Ligger nordöst om planområdet.

2.2 Geologi och hydrogeologi

Geologi och hydrogeologi inom planområdet är väl dokumenterad genom geotekniska utredningar som utförts inom fastigheterna. Ytligt förekommer matjord, fyllning eller asfalt (0–0,3 m) följt av finsand och grovsilt till 2,5–4,0 m djup. Därunder följer lera till 19–34 m djup, och under leran fast lagrad friktionsjord och berg på 25–32 m djup.

Grundvatten förekommer ytligt i finsand- och siltlagret med grundvattenyta ca 1,5–2 m under markytan, och strömmar mot norr–nordväst ut mot Lidan ca 400 m från objekten.

2.3 Skyddade områden och recipienter

Inga Natura 2000-områden, naturreservat eller biotopskyddsområden ligger i direkt anslutning till planområdet. Närmaste ytvattenrecipient är Lidan, belägen ca 400 m norr om planområdet.

Lidan mynnar i Vänern ca 500 m nedströms planområdet. Vänern utgör vattenskyddsområde och är dricksvattentäkt för Lidköpings kommun.

3 Jämförvärden

Naturvårdsverkets generella riktvärden anger riktvärden för olika typer av markanvändning utarbetade med hänsyn till människors hälsa och miljö. I riktvärdesmodellen används två olika typer av markanvändning för beräkning av Naturvårdsverkets generella riktvärden:

KM – känslig markanvändning, där markkvaliteten inte begränsar val av markanvändning. Alla grupper av människor (barn, vuxna, äldre) kan vistas permanent inom området under en livstid utan risk för påverkan. Mark med halter under KM kan användas till bl.a. bostäder, odling och grundvattenuttag.

MKM – Mindre Känslig Markanvändning, markkvaliteten begränsar val av markanvändning. De exponerade grupperna antas vara personer som vistas i området under sin yrkesverksamma tid samt barn och äldre som vistas i området tillfälligt. Mark med halter under MKM kan användas till exempelvis kontor, industrier och vägar.

Planerad markanvändning inom Kv. Lagern är skolområde. Riktvärden för känslig markanvändning (KM) bedöms vara lämpliga bedömningsgrunder vid jämförelse och som åtgärds mål.

4 Potentiell föroreningsbild

Inga miljötekniska undersökningar har utförts inom området och bedömningen baseras på verksamhetshistorik enligt EBH-stödet samt Naturvårdsverkets branschlista.

Inom Lagern 3 har fotografisk verksamhet bedrivits i begränsad omfattning. Typiska föroreningar kopplade till branschen utgörs av silver, krom och framkallningskemikalier.

Giraffen 8 är pågående verkstadsindustri med halogenerade lösningsmedel och ytbehandling av trä. Typiska föroreningar utgörs av klorerade lösningsmedel, petroleumkolväten och metaller. Klorerade lösningsmedel har hög rörlighet i mark och grundvatten och bedöms som särskilt relevanta ur spridningssynpunkt.

Diana 2 utgjordes av handelsträdgård med växthus- och frilandsodling från ca 1920 till mitten av 1950-talet. Typiska föroreningar utgörs av bekämpningsmedel och metaller.

5 Riskbedömning

5.1 Skyddsobjekt

Skyddsobjekten utgörs av människor som vistas inom planområdet samt närliggande ytvattenrecipient.

Planerad markanvändning innebär att människor vistas inom området under längre tidsperioder. Närliggande recipient utgörs av Lidan, belägen cirka 400 m norr om planområdet.

5.2 Exponeringsvägar och spridning

Vid känslig markanvändning bedöms relevanta exponeringsvägar vara intag av jord, hudkontakt samt inandning av damm. Vid förekomst av flyktiga ämnen kan även inandning av ångor vara relevant. Bedömningen baseras på tillgänglig verksamhetshistorik och generell kunskap om aktuella verksamhetstyper.

Grundvattenströmningen bedöms ske i nordlig till nordvästlig riktning mot Lidan, vilket innebär att eventuell transport av föroreningar sker bort från planområdet i förhållande till identifierade objekt.

5.3 Samlad bedömning

Utifrån tillgänglig verksamhetshistorik bedöms föroreningspotentialen inom planområdet som begränsad.

Giraffen 8 och Diana 2 har högre föroreningspotential men är belägna utanför planområdet där strömningsriktningen är orienterad bort från planområdet. Påverkan från dessa objekt på planområdet bedöms därför vara begränsad.

6 Slutsats och rekommendationer

Genomförd förenklad riskbedömning visar att påverkan från identifierade EBH-objekt på planområdet bedöms som liten. Aktuellt planarbete avser en ändring av befintlig detaljplan för skolområde. Sammantaget bedöms en miljöteknisk markundersökning inte nödvändig inom ramen för aktuellt planarbete.

Uppstår misstanke om förorenad mark under entreprenadarbeten ska tillsynsmyndigheten kontaktas i enlighet med upplysningsskyldigheten i 10 kap. 11 § miljöbalken.

7 Referenser

Länsstyrelsen Västra Götaland, 2012. *MIFO-historik, objekt-ID 162462.*

Länsstyrelsen Västra Götaland, 2012. *MIFO-historik, objekt-ID 162513.*

Länsstyrelsen Västra Götaland, 2012. *Objektsammanfattning EBH-stödet, objekt-ID 162462, De la Gardieskolan Estet.* Hämtad 2026-03-20.

Länsstyrelsen Västra Götaland, 2013. *MIFO-historik, objekt-ID 162487.*

Länsstyrelsen Västra Götaland, 2024. *Objektsammanfattning EBH-stödet, objekt-ID 162487, Engströms Blomsterhandel m.fl.* Hämtad 2026-03-20.

Länsstyrelsen Västra Götaland, 2026. *Objektsammanfattning EBH-stödet, objekt-ID 162513, De la Gardiegymnasiet.* Hämtad 2026-03-20.

Naturvårdsverket, 2009. *Riskbedömning av förorenade områden. Rapport 5977.*

Naturvårdsverket, 2009. *Riktvärden för förorenad mark. Rapport 5976.*

Naturvårdsverket, 2025. *Branschlistan för förorenade områden.*

Naturvårdsverket. *Kartverket Skyddad natur.*

SGU. *Kartvisaren Jordarter 1:25 000–1:100 000.*

SGU. *Kartvisaren Jorddjup.*

Objektsbeskrivning

EBH-objekt inom detaljplan

Kv. Lagers, Lidköpings kommun

Uppdragsnummer: 4500-7
Upprättad av: Nadja Taghat
Utgiven: 2026-04-21

Innehåll

1	Inledning och syfte.....	3
2	EBH-objekt 162462 Lagern 3	4
2.1	Verksamhetshistorik	4
2.2	Kunskapsluckor	4
3	EBH-objekt 162513 Giraffen 8	5
3.1	Verksamhetshistorik	5
3.2	Kunskapsluckor	5
4	EBH-objekt 162487 Diana 2.....	6
4.1	Verksamhetshistorik	6
4.2	MIFO fas 1-bedömning.....	7
4.3	Kunskapsluckor	7
5	Referenser	8

Bilagor:

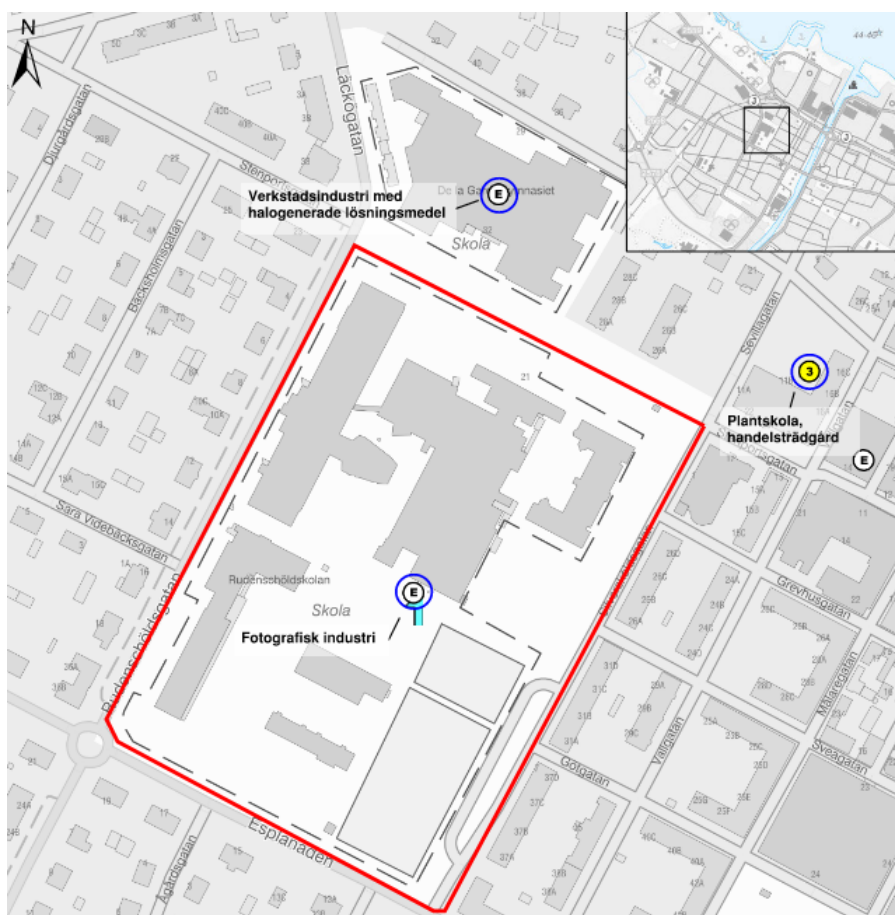
Bilaga 1	Objektsammanfattningar från EBH-stödet
----------	--

1 Inledning och syfte

Lidköpings kommun arbetar med att ändra gällande detaljplan för kvarteret Lagern. Inom planområdet finns ett registrerat objekt i Länsstyrelsens databas över potentiellt förorenade områden (EBH-stödet). Ytterligare två EBH-objekt ligger norr om planområdet och bedöms relevanta för föreliggande utredning.

- EBH-objekt 162462 inom Lagern 3 (De la Gardieskolan Estet, tidigare fotografisk verksamhet)
- EBH-objekt 162513 Giraffen 8 (De la Gardiegymnasiet, yrkesinriktad verksamhet med verkstad och ytbehandling)
- EBH-objekt 162487 Diana 2 (Engströms Blomsterhandel m.fl., tidigare handelsträdgård)

Syftet med objektsbeskrivningen är att sammanställa tillgänglig information om samtliga tre EBH-objekt, samt utgöra underlag för en förenklad riskbedömning. Figur 1 visar de tre EBH-objektens lokalisering i förhållande till planområdet.



Figur 1. Översiktsskarta där planområdet Kv. Lagern är markerat i rött. De tre EBH-objekten är markerade i blått. Källa: EBH-kartan.

2 EBH-objekt 162462 Lagern 3

Tabell 1. Identifieringsuppgifter för EBH-objekt 162462 Lagern 3.

EBH-objekt-ID / Objektnummer	162462 / F1494-0169
Fastighet & adress	Lagern 3, Lidköpings kommun Silverskjöldsgatan/Stenportsgatan
Branschklass / Riskklass	BKL 3 / Ingen riskklass satt
Primär bransch	Fotografisk industri
Driftperiod	Okänd

2.1 Verksamhetshistorik

Fastigheten används idag av De la Gardieskolan Estet (gymnasieskolans estetiska program). Objektet är registrerat med anledning av ett fotolaboratorium som tidigare bedrivits i anslutning till skolverksamheten. I EBH-stödet (2008-06-10) beskrivs verksamheten kortfattat som ett mindre fotolaboratorium med begränsad omfattning. Uppgifter om driftperiod, produktionsvolym och kemikaliehantering saknas. Objektets status i EBH-stödet är identifiering avslutad - ingen åtgärd.

Fotografisk verksamhet innebär generellt framkallning och fixering av fotomaterial. Enligt Naturvårdsverkets branschlista är potentiella föroreningsämnen metaller, framkallningskemikalier, formaldehyd och lösningsmedel från rengöring. Verksamheten bedöms ha haft begränsad omfattning och saknar indikation på betydande kemikaliehantering.

2.2 Kunskapsluckor

- Verksamhetens driftperiod och volymer är okända.
- Hantering av kemikalier är okänd.

3 EBH-objekt 162513 Giraffen 8

Tabell 2. Identifieringsuppgifter för EBH-objekt 162513 Giraffen 8.

EBH-objekt-ID / Objektnummer	162513 / F1494-0229
Fastighet & adress	Giraffen 8, Lidköpings kommun Stenportsgatan 21
Branschklass / Riskklass	BKL 2 / Ingen riskklass satt
Primära branscher	Verkstadsindustri med halogenerade lösningsmedel, ytbehandling av trä
Driftperiod	1974 - pågående

3.1 Verksamhetshistorik

Fastigheten används idag av De la Gardiegymnasiet, med yrkesinriktade program som industriprogram och lackverkstad. Enligt EBH-stödet (2012-03-21) omfattar verksamheten mekanisk verkstad med borrar, fräsning och svetsning samt måleri och lackering av dörrar och väggar. Verksamheten var i drift vid inventeringstillfället 2012 och bedöms pågå även idag.

Typiska verksamheter innefattar hantering av metaller, oljor och lösningsmedel. Potentiella källområden är verkstads- och lackeringsutrymmen samt tillhörande avlopp.

3.2 Kunskapsluckor

- Verksamhet på platsen före 1974 är okänd.
- Historisk hantering av lösningsmedel och volymer är okänd.

4 EBH-objekt 162487 Diana 2

Tabell 3. Identifieringsuppgifter för EBH-objekt 162487 Diana 2.

EBH-objekt-ID / Objektnummer	162487 / F1494-0197
Fastighet & adress	Diana 2, Lidköpings kommun Stenportsgatan 18 A
Branschklass / Riskklass	BKL 2 / Riskklass 3 (måttlig)
Primär bransch	Plantskola, handelsträdgård
Driftperiod	1920 - 1950-tal

4.1 Verksamhetshistorik

Handelsträdgård med blomsterodling och försäljning bedrevs på fastigheten från omkring 1920 till mitten av 1950-talet. Verksamheten drevs inledningsvis av Bröderna Gustafson Handelsträdgård och senare under namnet Engströms Blomsterhandel. Verksamheten upphörde i mitten av 1950-talet då bostäder uppfördes på fastigheten.

Handelsträdgården omfattade ca 7 400 m² totalt, varav sex växthus på tillsammans 440 m² och frilandsodling på ca 5 000 m². Produktionen 1940 omfattade bland annat blommor, rosor och perenna växter.

Enligt MIFO-historiken användes bekämpningsmedel brett inom handelsträdgårdsbranschen, med störst förbrukning mellan 1945 och 1975. Växthus från denna tidsperiod värmdes ofta med olja. Specifika uppgifter om volymer saknas för den aktuella verksamheten.

Fastigheten är idag bebyggd med ett flerfamiljshus (Riksbyggen Brf Lidköpingshus Nr 6). Fyra av växthusen revs på 1950-talet.

Potentiella källområden är tidigare odlingsytor, eventuellt lager för bekämpningsmedel samt oljetank för växthusuppvärmning. Flera av de historiska pesticiderna är idag reglerade som persistenta organiska föroreningar (POP).

4.2 MIFO fas 1-bedömning

Tabell 4. MIFO fas 1-bedömning för EBH-objekt 162487 Diana 2.

Parameter	Bedömning (MIFO fas 1, 2013)
Föroreningarnas farlighet	Bekämpningsmedel: mycket hög Olja: hög
Spridningsförutsättningar mark/grundvatten	Måttliga
Spridningsförutsättningar till ytvatten	Små
Känslighet och skyddsvärde	Mycket stor
Riskklass (fas 1)	3

Riskklassningen har motiverats med att handelsträdgården varit aktiv ett fåtal år under den period som handelsträdgårdar generellt anses ha haft störst miljöpåverkan, att kemikalierna har mycket hög farlighet och att känsligheten bedöms som mycket stor till följd av bostäder på platsen.

4.3 Kunskapsluckor

- Exakt lokalisering av historiska växthus, odlingsbäddar, bekämpningsmedelslager och oljetank är inte kartlagd.
- Hanterade bekämpningsmedel (typ, volymer) är okända.

5 Referenser

Länsstyrelsen Västra Götaland, 2012. *Objektsammanfattning EBH-stödet, objekt-ID 162462, De la Gardieskolan Estet*. Hämtad 2026-03-20.

Länsstyrelsen Västra Götaland, 2012. *MIFO-historik, objekt-ID 162462*.

Länsstyrelsen Västra Götaland, 2012. *MIFO-historik, objekt-ID 162513*.

Länsstyrelsen Västra Götaland, 2013. *MIFO-historik, objekt-ID 162487*.

Länsstyrelsen Västra Götaland, 2024. *Objektsammanfattning EBH-stödet, objekt-ID 162487, Engströms Blomsterhandel m.fl.* Hämtad 2026-03-20.

Länsstyrelsen Västra Götaland, 2026. *Objektsammanfattning EBH-stödet, objekt-ID 162513, De la Gardiegymnasiet*. Hämtad 2026-03-20.

Naturvårdsverket, 2025. *Branschlistan förorenade områden*.

Detta är ett utdrag från en nationell databas som administreras och uppdateras av flera olika myndigheter. Innehållet i utdraget fanns vid uttagstillfället och informationen kan komma att ändras. För mer information om objektet, kontakta tillsynsmyndigheten.

De la Gardieskolan, Estet

Senast ändrad

2012-07-16

Geografisk information

Län	VÄSTRA GÖTALANDS LÄN
Kommun	LIDKÖPING
Koordinater	N 6486339 E 392169 Z 0 (SWEREF 99)
Fastighet	LAGERN 3

Administrativ information

Id	162462
MIFO-id	F1494-0169
Status	Identifiering avslutad - ingen åtgärd
Tillsynsmyndighet	Kommun

Bransch

Branschklass	3
Primär bransch	Fotografisk industri

Risk för påverkan sediment

Risk	Hög
Metodik	Branschlista (2025)
Motivering	De branscher som är styrande för objektets sedimentklass är: Fotografisk industri

Detta är ett utdrag från en nationell databas som administreras och uppdateras av flera olika myndigheter. Innehållet i utdraget fanns vid uttagstillfället och informationen kan komma att ändras. För mer information om objektet, kontakta tillsynsmyndigheten.

Engströms Blomsterhandel m fl

Senast ändrad 2024-09-27

Geografisk information

Län	VÄSTRA GÖTALANDS LÄN
Kommun	LIDKÖPING
Koordinater	N 6486461 E 392388 Z 0 (SWEREF 99)
Fastighet	DIANA 2

Administrativ information

Id	162487
MIFO-id	F1494-0197
Status	Inventering avslutad - ingen åtgärd
Tillsynsmyndighet	Kommun

Ärenden relaterade till objektet

Myndighet	Ärendets nummer/beteckning
Länsstyrelse	Dnr 575-35678-2024 översyn av tillsynsansvar

Bransch

Primär bransch	Plantskola
Kommentar	Engströms Blomsterhandel o. Handelsträdgård, Bröderna Gustafson

Riskklass

Underlag/metodik	MIFO 1
Riskklass	3
Datum	2013-03-20
Organisation/myndighet	Länsstyrelse
Motivering	Objektet har tilldelats riskklass 3, måttlig risk. Detta då handelsträdgården endast varit aktiv ett fåtal år under den period som handelsträdgårdar generellt anses ha haft stort miljöpåverkan. De kemikalier som antas ha använts inom verksamheten bedöms ha mycket hög farlighet. Känsligheten bedöms som mycket stor då det är ett flerfamiljshus på platsen idag. Riskklassen kan komma att ändras om exempelvis markanvändningen förändras, om ytterligare uppgifter inkommer eller om undersökningar utförs på platsen.

Risk för påverkan sediment

Risk	Låg
Metodik	Branschlista (2025)
Motivering	De branscher som är styrande för objektets sedimentklass är: Plantskola

Detta är ett utdrag från en nationell databas som administreras och uppdateras av flera olika myndigheter. Innehållet i utdraget fanns vid uttagstillfället och informationen kan komma att ändras. För mer information om objektet, kontakta tillsynsmyndigheten.

De la Gardiegymnasiet

Senast ändrad

2026-03-03

Geografisk information

Län	VÄSTRA GÖTALANDS LÄN
Kommun	LIDKÖPING
Koordinater	N 6486559 E 392216 Z 0 (SWEREF 99)
Fastighet	GIRAFFEN 8

Administrativ information

Id	162513
MIFO-id	F1494-0229
Status	Identifiering avslutad - inventering ej påbörjad
Tillsynsmyndighet	Kommun

Bransch

Branschklass	2
Primär bransch	Verkstadsindustri - med halogenerade lösningsmedel
Sekundär bransch	Ytbehandling av trä
Kommentar	Mekanisk verkstad
	2012-03-21: De La Gardiegymnasiet i drift

Föroreningar

Potentiell förorening	Högfluorerade ämnen (PFAS)
Kommentar	Länsstyrelsen PFAS-identifiering 2026: Förekomst av PFAS kan inte uteslutas baserat på branscher och verksamhetstid.

Risk för påverkan sediment

Risk	Hög
Metodik	Branschlista (2025)
Motivering	De branscher som är styrande för objektets sedimentklass är: Verkstadsindustri - med halogenerade lösningsmedel