

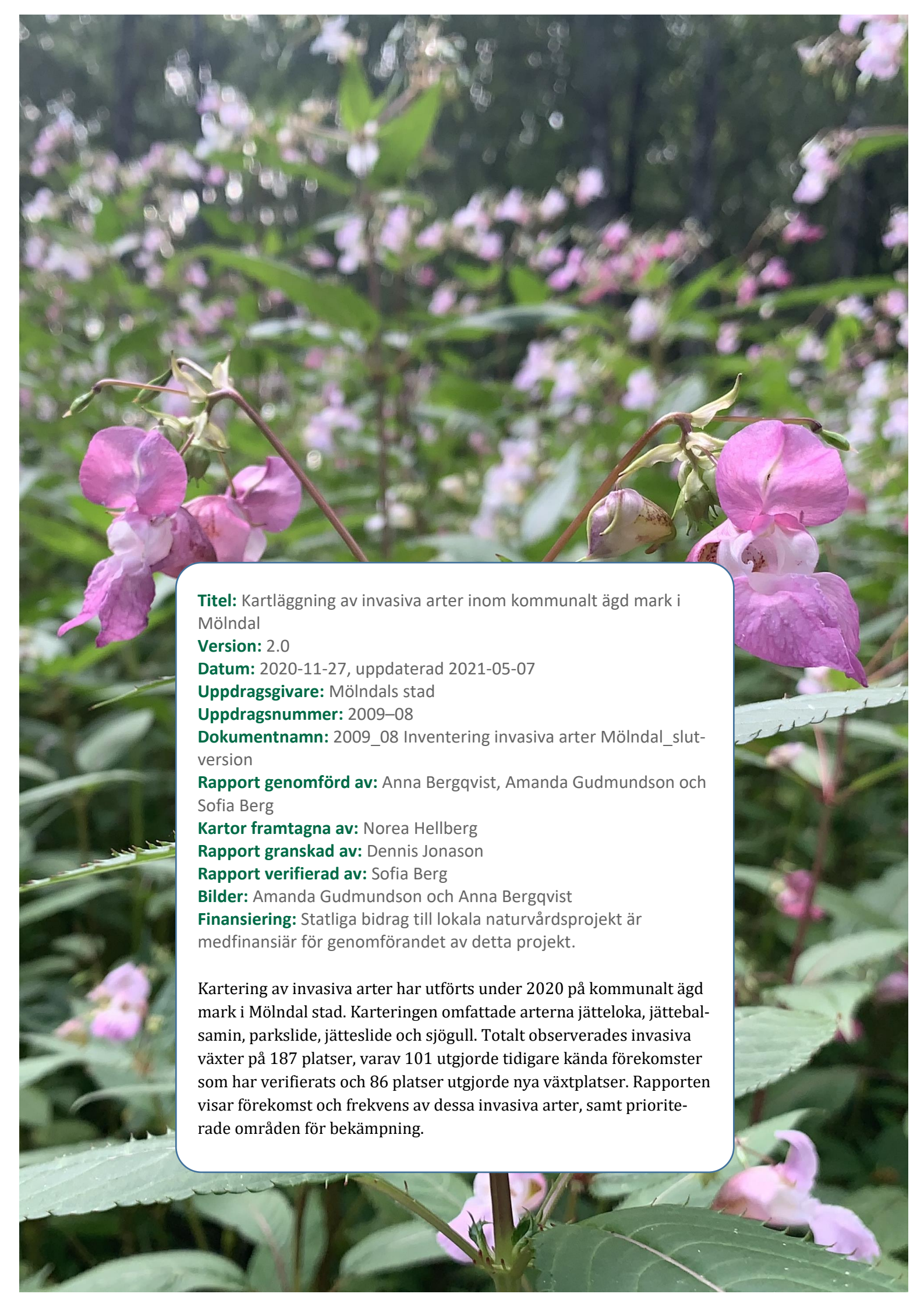


*Ledande experter  
för en levande värld.*



Naturinventering  
Kartläggning av invasiva arter inom kommunalt  
ägd mark i Mölndal  
Mölndals stad



A photograph of a field of pink flowers, likely Impatiens, with green leaves and stems. The flowers are in various stages of bloom, some fully open and some as buds. The background is a soft-focus field of similar flowers.

**Titel:** Kartläggning av invasiva arter inom kommunalt ägd mark i Mölndal

**Version:** 2.0

**Datum:** 2020-11-27, uppdaterad 2021-05-07

**Uppdragsgivare:** Mölndals stad

**Uppdragsnummer:** 2009-08

**Dokumentnamn:** 2009\_08 Inventering invasiva arter Mölndal\_slutversion

**Rapport genomförd av:** Anna Bergqvist, Amanda Gudmundson och Sofia Berg

**Kartor framtagna av:** Norea Hellberg

**Rapport granskad av:** Dennis Jonason

**Rapport verifierad av:** Sofia Berg

**Bilder:** Amanda Gudmundson och Anna Bergqvist

**Finansiering:** Statliga bidrag till lokala naturvårdsprojekt är medfinansierare för genomförandet av detta projekt.

Kartering av invasiva arter har utförts under 2020 på kommunalt ägd mark i Mölndal stad. Karteringen omfattade arterna jätteloka, jättebal-samin, parkslide, jätteslide och sjögull. Totalt observerades invasiva växter på 187 platser, varav 101 utgjorde tidigare kända förekomster som har verifierats och 86 platser utgjorde nya växtplatser. Rapporten visar förekomst och frekvens av dessa invasiva arter, samt priorite-rade områden för bekämpning.

# Innehållsförteckning

<b>1</b>	<b>Inledning</b> .....	<b>1</b>
1.1	Uppdraget .....	1
1.2	Bakgrund .....	2
1.3	Kommunens ansvar .....	2
1.4	Kunskapsunderlag kring aktuella invasiva arter .....	3
1.4.1	Jätteloka.....	3
1.4.2	Parkslide .....	3
1.4.3	Jätteslide.....	4
1.4.4	Jättebalsamin.....	4
1.4.5	Sjögull .....	5
<b>2</b>	<b>Metod</b> .....	<b>6</b>
2.1	Omfattning.....	6
2.2	Tidpunkt.....	6
2.3	GPS-verktyg.....	6
2.4	Inventering på land.....	7
2.5	Inventering av vatten.....	7
<b>3</b>	<b>Resultat och diskussion</b> .....	<b>8</b>
3.1	Tidigare kända fynd.....	8
3.2	Övergripande resultat från inventeringen.....	9
3.3	Resultat efter art.....	11
3.3.1	Parkslide och jätteslide.....	12
3.3.2	Jättebalsamin.....	15
3.3.3	Jätteloka.....	18
3.3.4	Andra invasiva arter.....	20
3.3.5	Ej verifierade artfynd .....	21
3.3.6	Utförd bekämpning .....	22
3.4	Problemområden .....	23
3.4.1	Problemområden för jättebalsamin .....	24
3.4.2	Problemområden för parkslide och jätteslide.....	27
3.4.3	Problemområden för jätteloka .....	29
3.5	Spridningsrisk .....	30
3.6	Reservation och felkällor .....	30
<b>4</b>	<b>Rekommendationer</b> .....	<b>31</b>
4.1	Bekämpning av invasiva arter .....	31
4.2	Kommunens förvaltningsområden .....	31
4.3	Behov av samverkan .....	32
4.4	Kunskapshöjning .....	32
	<b>Referenser</b> .....	<b>34</b>
	<b>Bilaga A.</b> .....	<b>1</b>

# 1 Inledning

## 1.1 Uppdraget

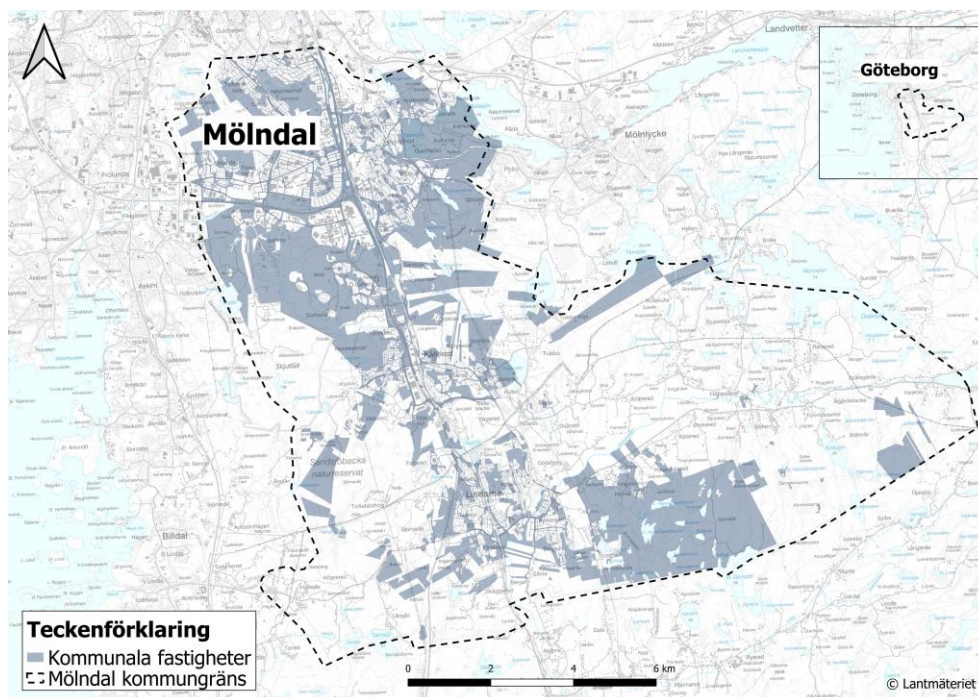
Mölndals stad avser att inventera och kartlägga förekomsten av invasiva arter i hela kommunen. Utifrån detta underlag kommer sedan kommunen att arbeta fram handlingsplaner för hur invasiva arter ska hanteras på kommunal mark. Kartläggningen kommer också utgöra ett stöd vid kommunikation med kommunens privata markägare och vad dessa markägare kan och bör göra för att bekämpa invasiva arter.

EnviroPlanning AB har fått i uppdrag av Mölndals stad att genomföra en inventering av kända förekomster av följande invasiva arter inom kommunalt ägd mark i kommunen (Figur 1):

- ◆ Jätteloka (*Heracleum mantegazzianum*)
- ◆ Parkslide (*Reynoutria japonica*)
- ◆ Jättebalsamin (*Impatiens glandulifera*)
- ◆ Sjögull (*Nymphoides peltata*)

Utöver dessa arter har även jätteslide (*Reynoutria sachalinensis*) registrerats när fynd har gjorts.

Uppdraget har även omfattat att identifiera nya och för kommunen hittills okända förekomster av ovanstående arter.



Figur 1: Karta som visar den geografiska avgränsningen för inventeringen med kommungräns samt kommunalt ägda fastigheter.

## 1.2 Bakgrund

Invasiva främmande arter är ett globalt miljöproblem som utgör ett av de största hoten mot biologiskt mångfald tillsammans med förändrad markanvändning, exploatering av arter, föroreningar och klimatförändringar (IPBES, 2019).

Sveriges arbete med att hindra spridningen av invasiva främmande arter regleras av EU-förordning nr 1143/2014 samt av regler i Miljöbalken och i Tillsynsförordningen. En svensk förordning om invasiva arter trädde i kraft 1 januari 2019 (2018:1939).

Syftet med EU-förordningen är att så långt som möjligt hindra att invasiva främmande arter kommer in i EU och att de arter som redan finns här bekämpas. Därför är det enligt förordningen förbjudet att importera, sälja, odla, föda upp, transportera, använda, byta, släppa ut i naturen eller hålla levande exemplar av de arter som finns upptagna på EU-förteckningen över invasiva främmande arter. Det är inte heller tillåtet att låta dessa arter växa eller reproducera sig (Naturvårdsverket, 2020a). I dagsläget bedöms tolv av de 66 invasiva främmande arterna på EU:s förteckning vara etablerade i Sverige (Naturvårdsverket, 2020b).

Av de arter som ingår i denna studie är jättebalsamin och jätteloka upptagna på EU:s förteckning över invasiva främmande arter. Varken parkslide eller sjögull omfattas idag av den lagstiftning som rör invasiva främmande arter (EU-förordning nr (1143/2014)). Både parkslide och sjögull är dock mycket invasiva. Därför utvärderas de för att eventuellt tas upp på en nationell förteckning över invasiva främmande arter som kommer att omfattas av olika förbud (Naturvårdsverket, 2019).

Av de invasiva arterna som etablerat sig i Sverige bedöms arterna jätteloka, jättebalsamin samt signalkräfta ha stor spridning nationellt. För arter med stor spridning gäller särskilda regler (Naturvårdsverket, 2020c).

## 1.3 Kommunens ansvar

Ansvaret för att hindra spridningen är enligt regelverket delat mellan många olika aktörer i samhället: centrala myndigheter, länsstyrelser, kommuner, näringar, företag, organisationer och privatpersoner.

Kommunerna har en viktig roll i arbetet med att förhindra och bekämpa invasiva främmande arter, vilket berör flera förvaltningsområden såsom:

- ◆ Skötsel av allmänna grönytor
- ◆ Ägande och förvaltning av fastigheter
- ◆ Avfallshantering
- ◆ Detaljplanering
- ◆ Exploateringsarbeten

- ◆ Vägledning till allmänhet och återvinningscentraler om hushållens växtavfall
- ◆ Miljöövervakning

Mer om hur ansvarsfördelningen ser ut mellan olika aktörer nationellt och lokalt och vad kommunens ansvar innebär kan läsas på [Naturvårdsverkets hemsida](#) (Naturvårdsverket 2020d; Naturvårdsverket 2020e).

## 1.4 Kunskapsunderlag kring aktuella invasiva arter

### 1.4.1 Jätteloka

Jätteloka (*Heracleum mantegazzianum*) är en mycket stor flockblommig växt med grov stam och stora vita blommor (Figur 2). Bladflikarna är långsmala och vasst spetsiga med dubbelsågade tänder. Inom Sverige blir individer av arten vanligtvis mellan 1–3 meter hög, men kan nå en höjd på 5 meter.

Jättelokan sprider sig med frön som på olika sätt kan transporteras till nya platser. Spridningen kan exempelvis ske genom att frön fastnar på djur, bildäck, kläder m.m. Fröna kan även spridas längre sträckor genom förflyttning av jord eller om de hamnar i vattendrag och transporteras via vattensystemet till nya platser (Naturvårdsverket, 2020b).



Figur 2. Jätteloka. T.v. syns flertalet överblommade blomställningar och t.h. jättelokans tydligt förgrenade blad.

### 1.4.2 Parkslide

Parkslide (*Reynoutria japonica*) är en storväxt och flerårig ört med en grov, ihålig och delvis förvedad stam (Figur 3). Den har ljusgröna blad och ofta en rödbrun stjälk och ett växtsätt som påminner om bambu. Rotsystemet är mycket kraftigt och kan fort växa till sig under marken.

Parkslide är inte upptagen på EU:s förteckning över invasiva främmande arter, men bör enligt Naturvårdsverket ändå hanteras som en sådan. Arten har väldigt lätt för att sprida sig, konkurrerar ut andra växter och är väldigt svår att bekämpa (Naturvårdsverket 2020b).



Figur 3. Parkslide.

### 1.4.3 Jätteslide

Jätteslide (*Reynoutria sachalinensis*) har ett liknande växtsätt som parkslide och de kan lätt förväxlas med varandra. Jätteslidens är dock överlag mycket större än parkslide med större blad och grövre stjälk (Figur 4). Jätteslide betraktas som invasiv av Naturvårdsverket men är inte upptagen på EU:s förteckning över invasiva främmande arter (Naturvårdsverket 2020b).



Figur 4. Jätteslide. T.v. högt uppväxt jätteslide med en av inventerarna i förgrunden. T.h. syns dess stora blad, som på bilden är runt 30 cm långa från bas till spets.

### 1.4.4 Jättebalsamin

Jättebalsamin (*Impatiens glandulifera*) är från början införd till Sverige som en trädgårdsväxt. Den är högväxt, snabbväxande och växer ofta i stora bestånd.

Stjälkarna är grova, bladen har sågade kanter och dess blommor är rosa, ibland vita, och hänger i knippen (Figur 5).

Jättebalsamin har en hög fröproduktion och är både insekts- och självpollinerande. Den sprider sig enbart med frön, vilka kan kastas iväg flera meter av växten när dess frukter spricker och blomningen kan fortgå i upp till tre månader vilket gör att den har en stor spridningskapacitet.

Arten sprids till nya platser genom att frön förs med vattendrag, samt genom förflyttning av jordmassor och via fordon som arbetat i mark där jättebalsamin växer. Förflyttning av jordmassor som innehåller frön av jättebalsamin är en mycket vanlig orsak till långväga spridning (Naturvårdsverket, 2020b).

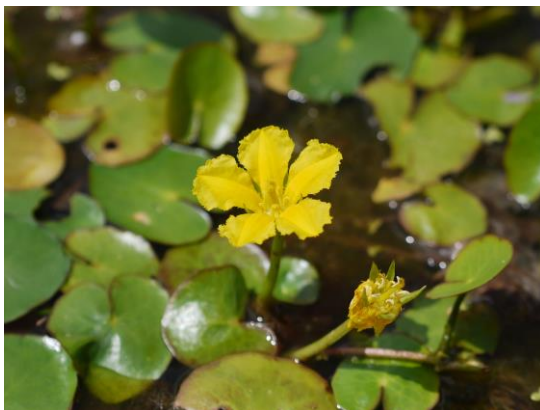


Figur 5. Jättebalsamin som växer i stora bestånd.

### 1.4.5 Sjögull

Sjögull (*Nymphoides peltata*) är en vattenväxt som har lätt för att breda ut sig över större ytor. Den har till formen näckrosliknande blad med vågig kant, men är i regel mycket mindre än näckrosväxternas blad. Blommorna är små och klart gula och sticker ofta upp en bit ovan ytan (Figur 6).

Sjögull är inte upptagen på EU:s förteckning över invasiva främmande arter men har tydliga invasiva egenskaper. Den kan till exempel snabbt ta över stora vattenområden och på så sätt påverka andra arter genom bland annat beslagtagning (Naturvårdsverket, 2020b).



Figur 6. Sjögull. (Foto: Jakub Štěpán. Källa: [Wikimedia commons](#)).



## 2 Metod

### 2.1 Omfattning

Inventeringen har genomförts inom kommunalt ägd mark i Mölndals kommun. Fokus har varit att bekräfta eller dementera tidigare rapporterade fynd samt att hitta nya bestånd av arterna jätteloka, parkslide, jättebalsamin och sjögull. Även den invasiva arten jätteslide registrerades då den lätt förväxlas med parkslide.

Fynd utanför kommunalt ägd mark som redan var registrerade i de befintliga kartunderlagen omfattas inte av inventeringen. Däremot registrerades fynd utanför kommunalt ägd mark normalt sett vid två olika scenarier:

- ◆ Befintliga fynd som låg i direkt anslutning till kommunalt ägd mark.
- ◆ Nya fynd som passerades och som varken var upptagna i Artportalen eller kommunens eget kartverktyg.

För fynden av de invasiva arterna registrerades följande information:

- ◆ Koordinater i koordinatsystem SWEREF 99 12 00
- ◆ Frekvens av individer (utifrån intervallen 1–20; 21–50; 51–100; >100)
- ◆ Beskrivning av växtplats
- ◆ Beskrivning av eventuellt utförda/pågående bekämpningsförsök.
- ◆ Bevuxen yta (m<sup>2</sup>): Största delen av observerade bestånd registrerades som ytobjekt. Fynd av enstaka individer registrerades som punktobjekt.
- ◆ Om fyndet var ett *verifierat fynd* från tidigare inrapportering i Artportalen/Mölndals kartverktyg, om fyndet var *helt nytt* alternativt om *fynd från Artportalen/Mölndals kartverktyg inte stämde*.

### 2.2 Tidpunkt

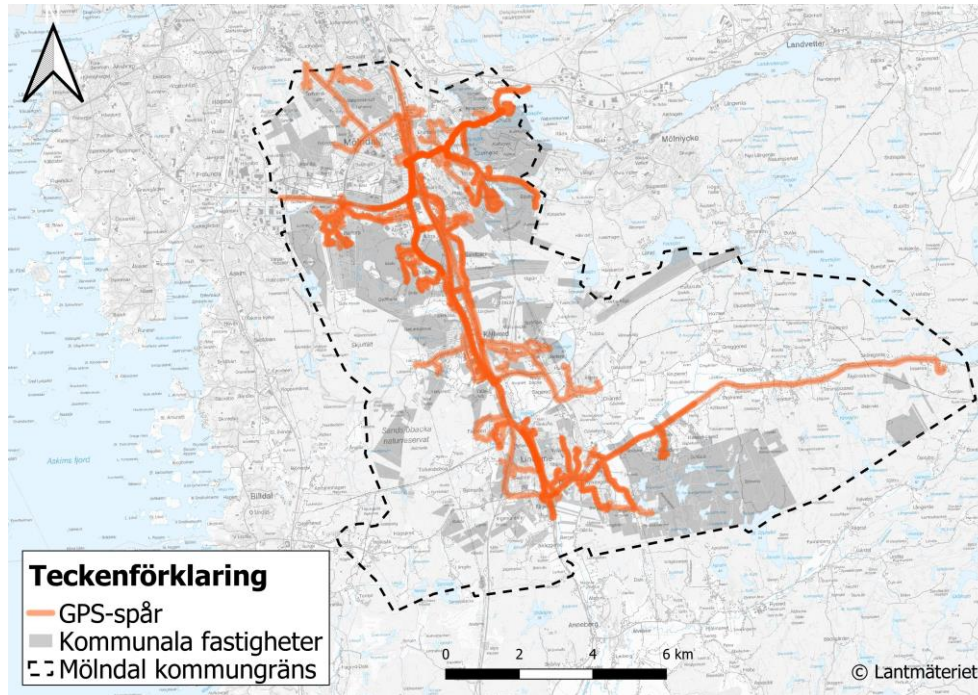
Inventeringen utfördes mellan 14 augusti och 23 september 2020 av biologerna Amanda Gudmundson, Anna Bergqvist och Stefan Pettersson, Enviro-Planning AB. Totalt spenderades sex dagar i fält, varav en dag med båt.

### 2.3 GPS-verktyg

Fältappen Collector for ArcGIS användes vid insamling av data där även tidigare fynd av invasiva arter i kommunen lades in som underlag.

GPS-klockor användes vid inventeringen på land för att dokumentera vilka områden som täckts upp av inventeringen utöver de platser där nya eller redan kända förekomster inrapporterats (Figur 7). Utöver inventeringen på kommunalt ägd mark besöktes även en lokal vid Inseros, öster om Lindome. Detta på önskemål av kommunen som i sin tur fått en begäran av en privat markägare att dokumentera ett bestånd av parkslide.

## 2.4 Inventering på land



Figur 7: Karta över GPS-spår från inventeringen på land, som visar vilka områden med omgivning som täckts upp.

Inventeringen av jätteloka, jättbalsamin, parkslide och jätteslide har genomförts till fots samt med bil. Vid fynd av någon av ovanstående arter har detta noterats i Collector samt fotograferats.

För att få en uppfattning om var förekomster av invasiva växter kan finnas inom kommunen (utöver de redan kända) har avrinningsområden studerats, eftersom många av de invasiva arterna delvis sprids genom att frön hamnar i vattendrag och på så sätt transporteras till nya platser. Nya fyndlokaler har många gånger lokaliserats med hjälp av att studera tidigare fynd och dessa arters närhet till vattendrag.

Sjögull har också eftersökts vid de vattendrag och sjöar som har passerats vid landinventeringen.

## 2.5 Inventering av vatten

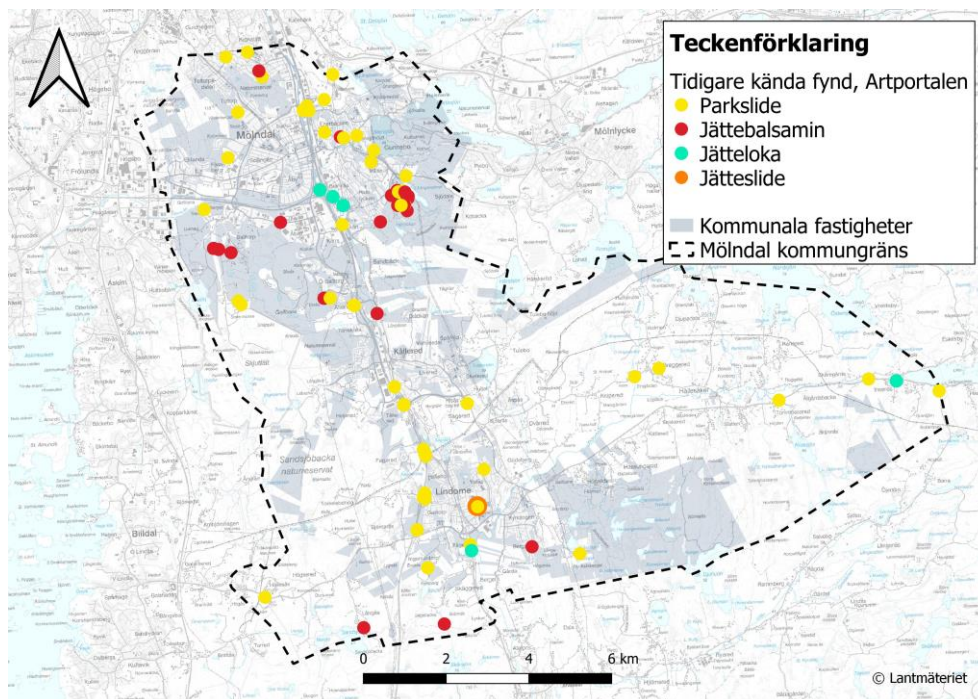
Inventering av sjögull har genomförts med hjälp av gummibåt i Stensjön samt den del av Rådasjön som ingår i Mölndals kommun. Sjöarna inventerades metodiskt genom att åka längs med kanterna och undersöka ytorna både med vattenkikare och blotta ögat.

## 3 Resultat och diskussion

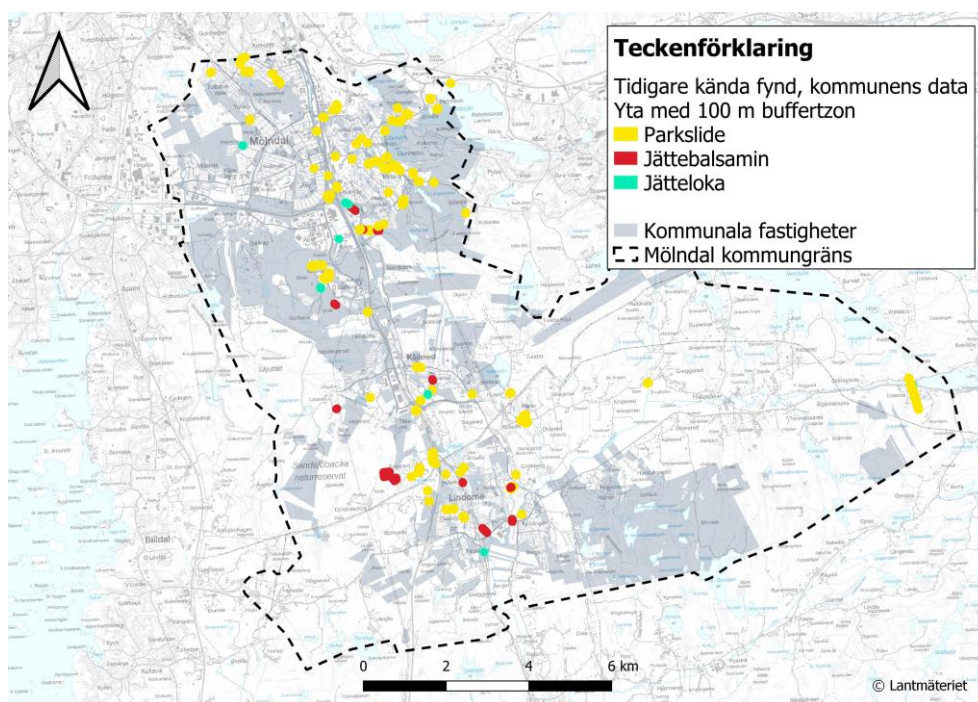
I resultatdelen redovisas inledningsvis tidigare kända fynd av invasiva arter i kommunen. Därefter redovisas övergripande resultat av denna inventering med statistik följt av kartor över inventeringens samtliga fynd, uppdelat efter respektive art. Slutligen redovisas problemområden som identifierats.

### 3.1 Tidigare kända fynd

Tidigare kända fynd har hämtats ner från Artportalen (Figur 8) samt kommunens egna kartskikt över invasiva arter (Figur 9) (Mölnadal stad, u.å.), där kommunens medborgare har haft möjlighet att registrera fynd. Datat hämtades ner 3 juli 2020, och därmed täcker inte inventeringen upp artfynd som har registrerats i dessa portaler efter detta datum.



Figur 8: Tidigare kända punktfynd av parkslide, jättebalsamin, jätteslide och jätteloka hämtade från Artportalen.



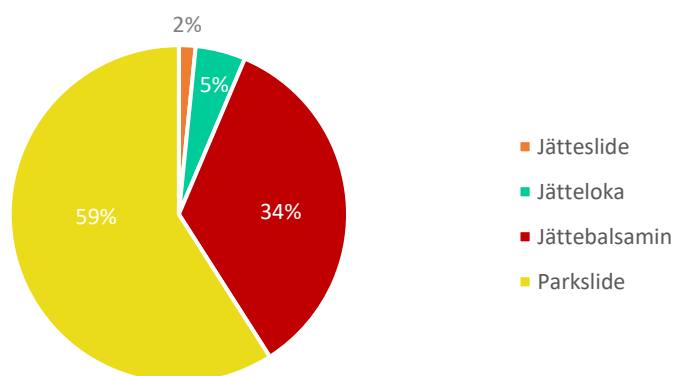
Figur 9: Tidigare kända fynd (polygoner) hämtade från kommunens egna kartskikt.

## 3.2 Övergripande resultat från inventeringen

### Växtplatser med invasiva arter

Totalt observerades invasiva växter på 187 platser, varav 101 utgjorde tidigare kända förekomster som har verifierats och 86 platser utgjorde nya växtplatser<sup>1</sup>.

Av de faktiska artfynden utgjorde parkslide 59 %, jättebalsamin 34 %, jätteloka 5% och jätteslide 2 % (Figur 10). Inga fynd gjordes av sjögull.



Figur 10: Procentuell fördelning av verifierade invasiva arter.

<sup>1</sup> Med nya växtplatser menas fynd som inte finns inrapporterade i Artportalen eller Mölndals kartverktyg. Fynden kan däremot vara kända för boende och markägare i området även om de inte rapporterats in i någon databas.

För jätteloka (5%) gjordes fynd vid några enstaka lokaler belägna vid samma vattendrag (Kålleredsbäcken) vilket tyder på att arten ännu inte har någon stor spridning i kommunen men där den finns förekommer den i ett stort bestånd.

### Yta som täcks av invasiva arter

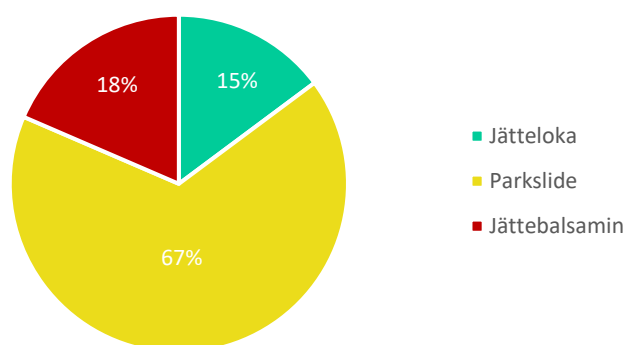
Den totala ytan som täcks av invasiva arter i Mölndals stad, baserat på samtliga objekt som rapporterats som ytor både på kommunal och privat mark, omfattar cirka 41 hektar. Till detta kommer 37 punktojekt. I Tabell 1 redovisas ytorna per art.

Tabell 1: Täckning av invasiva ytor (hektar) inom kommunen, vilket avser alla fynd oavsett om dessa legat på kommunal eller privat mark.

Art	Yta (hektar)
Jättebalsamin	35,6
Parkslide	5,1
Jätteloka	0,4
Jätteslide	0,1

### Tidigare kända förekomster som ej återfunnits

Totalt kunde 28 tidigare kända fynd av invasiva arter inte verifieras i fält. Fördelningen av icke-verifierade arter visas i Figur 11. Samtliga tidigare kända förekomster av jätteslide var korrekta.



Figur 11: Figuren visar procentuell fördelning mellan arter som inte kunde verifieras av inventeringen.

Det finns ett par olika förklaringar till varför en del artfynd inte kunde verifieras. Det troligaste skälet är att de invasiva arterna har förväxlats med andra arter när de rapporterats in i befintliga databaser. Det skulle också kunna bero på att inrapporterade punkter och ytor hamnat fel geografiskt och av den anledningen inte kunnat hittas. En tredje möjlig orsak som misstänktes för ett

par lokaler är att markarbeten utförts på platsen vilket gjort att arten tagits bort eller täckts över av nytt material. En fjärde orsak skulle också kunna vara att aktiv bekämpning utförts som varit svår att identifiera vid fältbesöket.

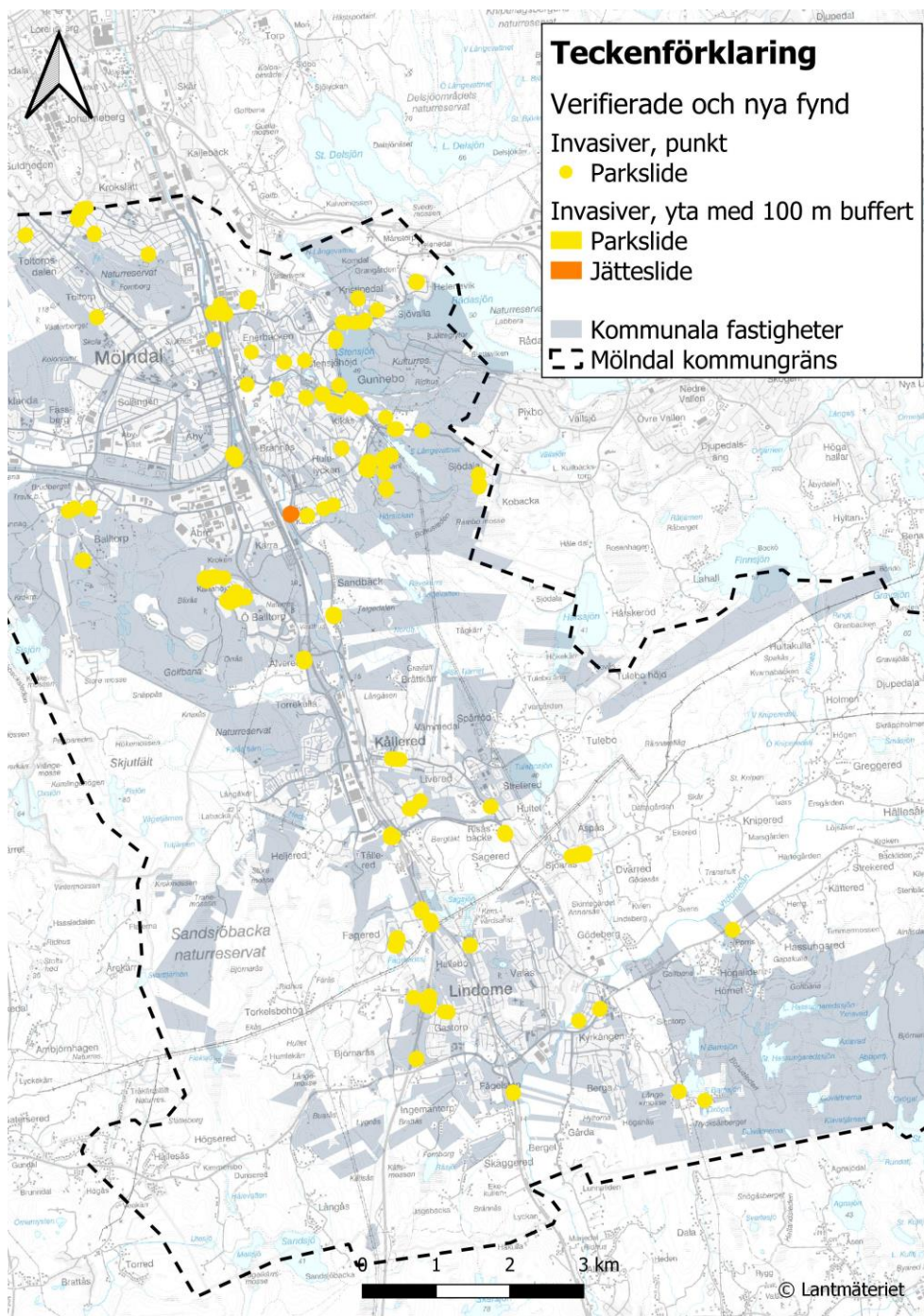
En observation som gjordes vid inventeringen är att det verkar vara vanligt förekommande att syrénbuskar misstas för parkslide, men även andra buskar såsom hassel verkar kunna förväxlas med parkslide.

### 3.3 Resultat efter art

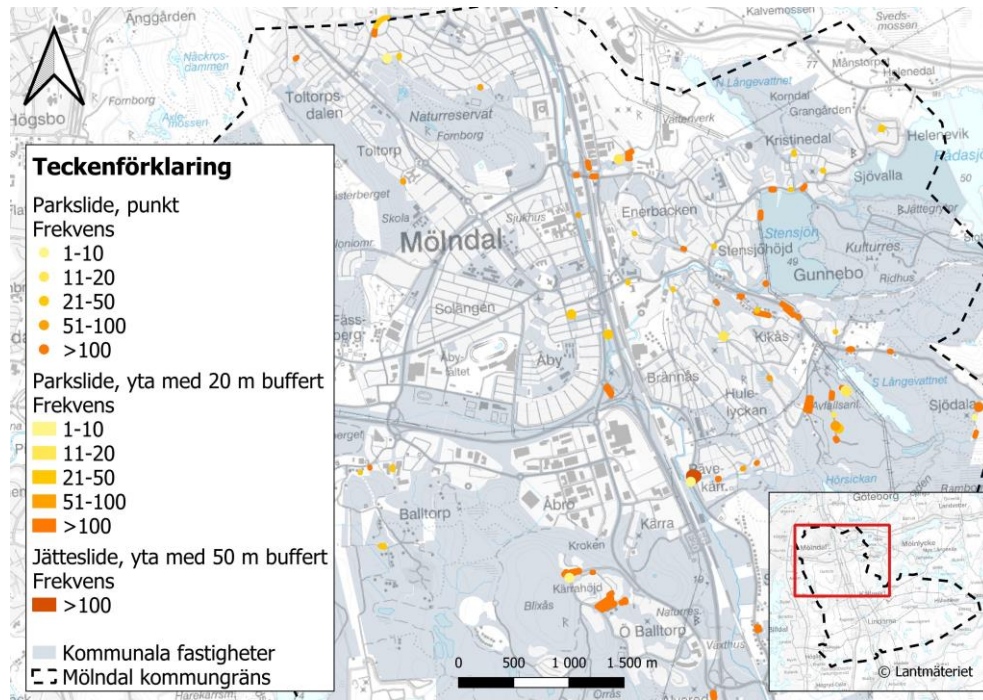
Nedan redovisas samtliga fynd av invasiva arter som ligger helt eller delvis inom kommunalt ägd mark. Inledningsvis redovisas en översiktskarta för respektive art för att ge läsaren en överblick av hur spridningen fördelar sig över kommunen. Därefter redovisas fynden efter frekvens i mer detaljerade kartor. Slutligen visas även en karta över de artfynd som inventeringen inte kunde verifiera.

### 3.3.1 Parkslide och jätteslide

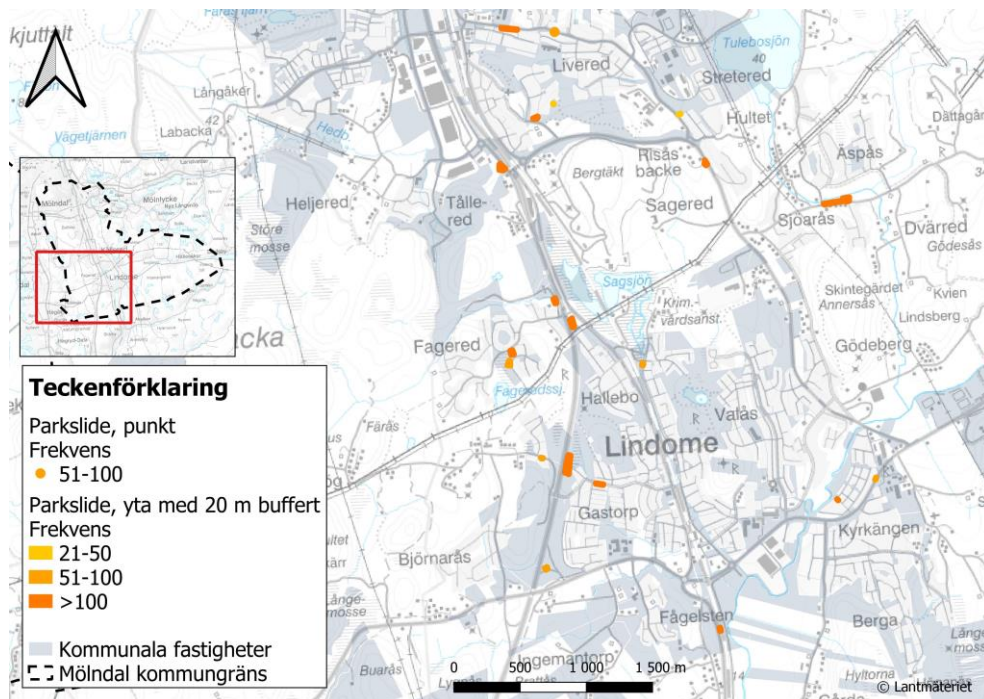
Parkslide förekommer rikligast i norra delen av kommunen, kring Mölndals tätort, framförallt på östra sidan av väg E6 (Figur 12 - Figur 15).



Figur 12: Översiktskarta över hur fynd av parkslide och jätteslide fördelar sig på kommunal mark.

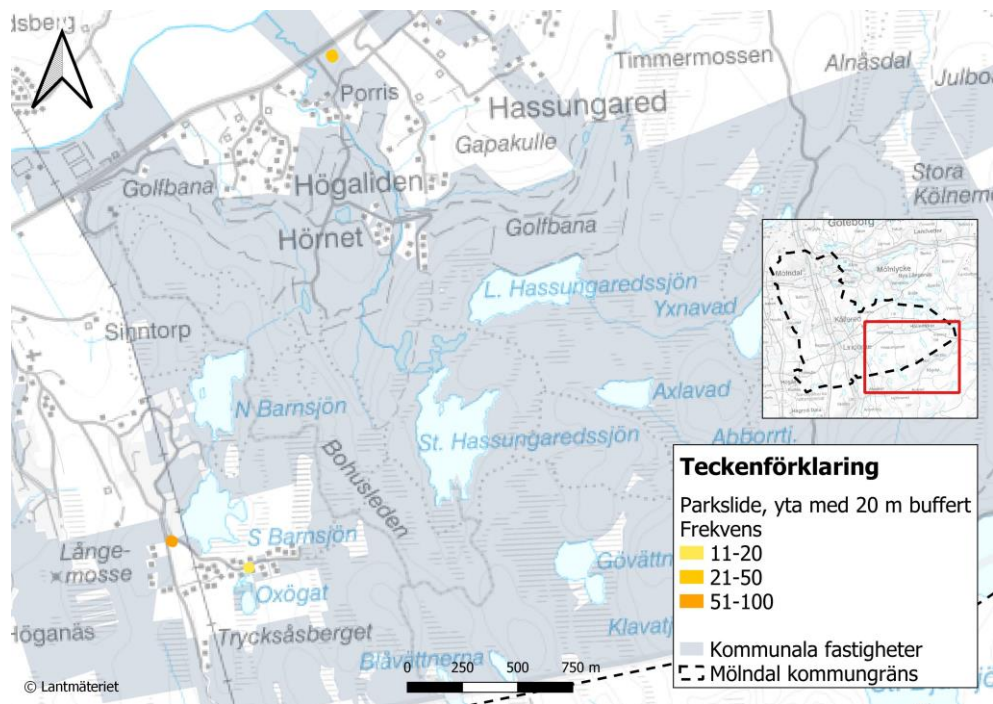


Figur 13: Fynd av parkslide och jätteslide inom kommunal mark, sorterade efter frekvens. Karta 1/3.



Figur 14: Fynd av parkslide inom kommunal mark, sorterade efter frekvens. Karta 2/3.

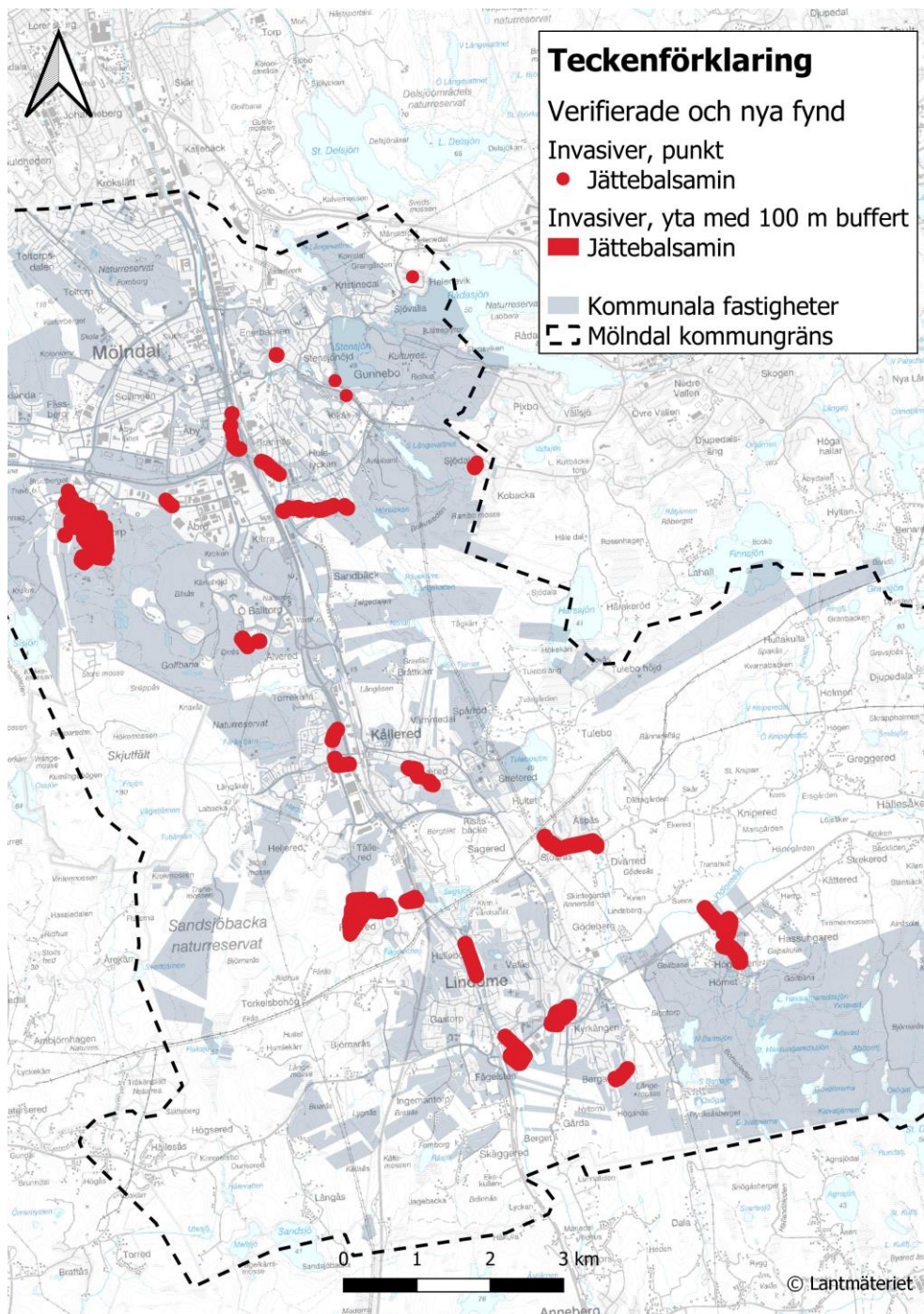




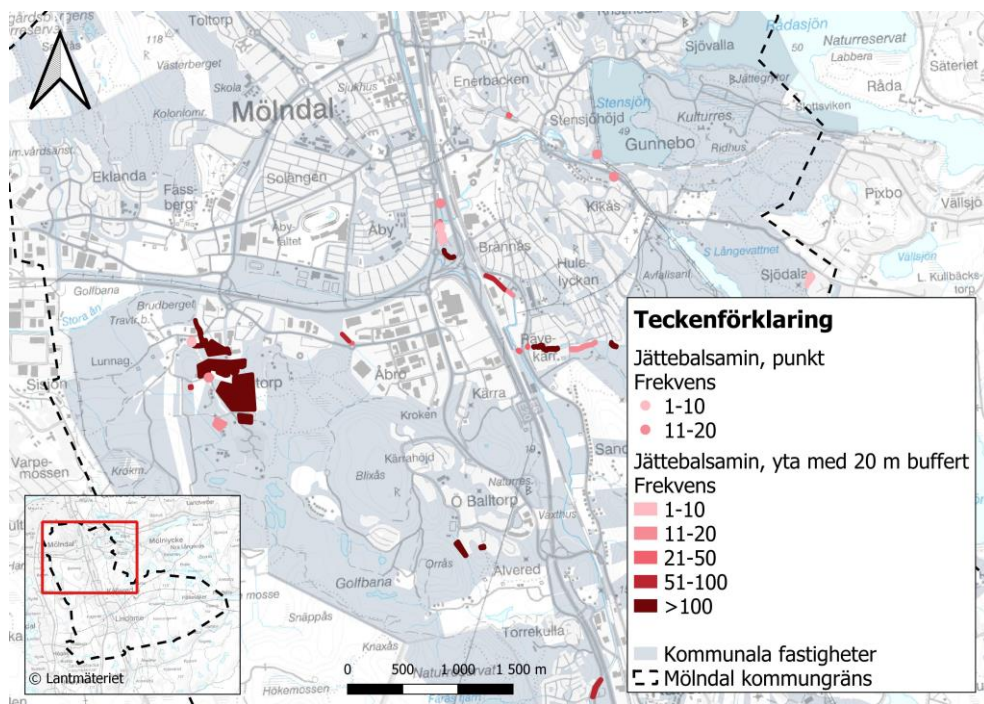
Figur 15: Fynd av parkslide inom kommunal mark, sorterade efter frekvens. Karta 3/3.

### 3.3.2 Jättebalsamin

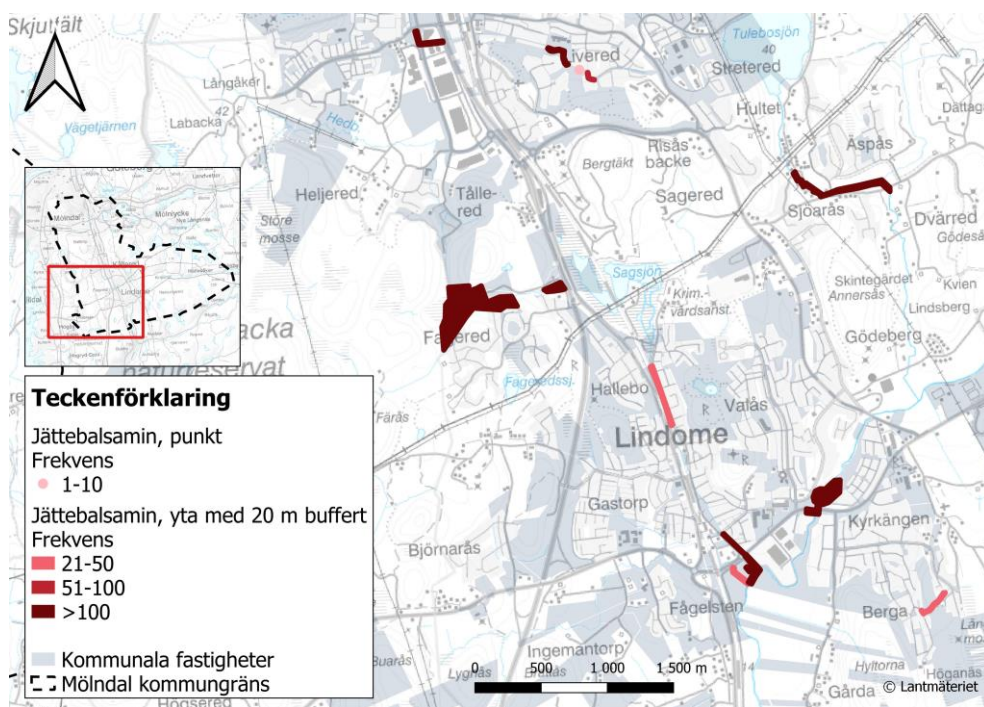
Fynden som gjorts av jättebalsamin finns huvudsakligen spridda i kommunens centrala delar (Figur 16- Figur 19).



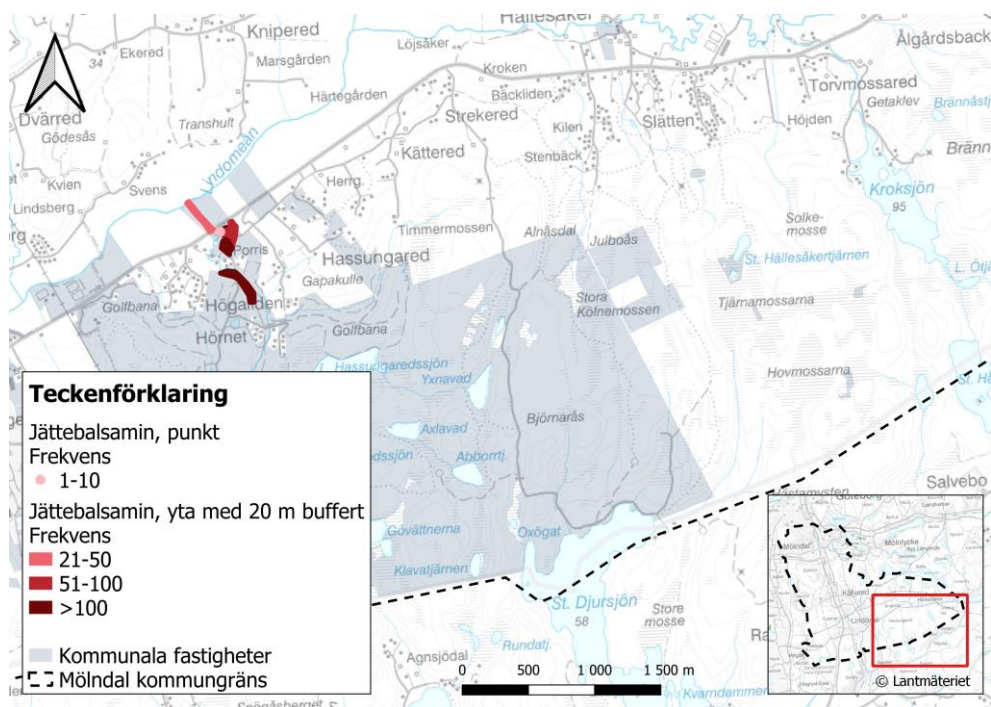
Figur 16: Översiktskarta som visar hur fynd av jättebalsamin fördelar sig på kommunal mark.



Figur 17: Fynd av jättebalsamin på kommunal mark, sorterade efter frekvens. Karta 1/3.



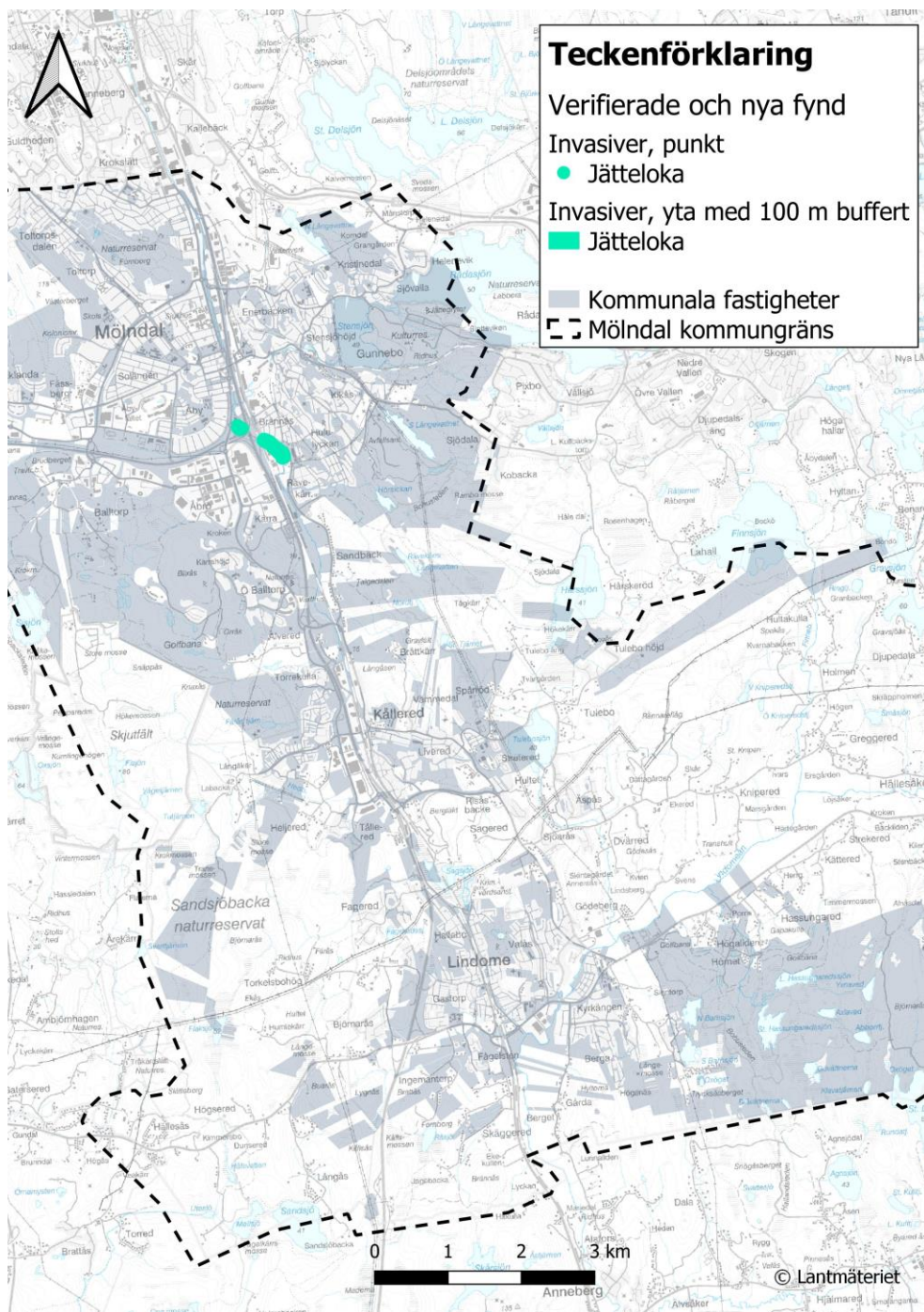
Figur 18: Fynd av jättebalsamin på kommunal mark, sorterade efter frekvens. Karta 2/3.



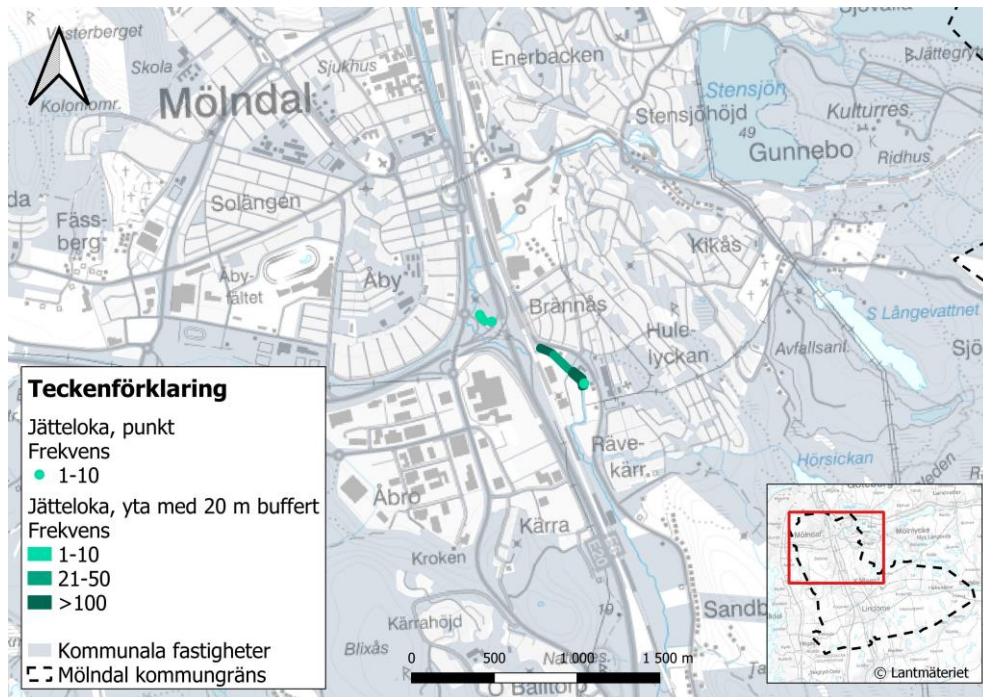
Figur 19: Fynd av jättebalsamin på kommunal mark, sorterade efter frekvens. Karta 3/3.

### 3.3.3 Jätteloka

De förekomster av jätteloka som identifierats under inventeringen ligger utslutande vid Källeredsbäcken nära Mölndals tätort (Figur 20- Figur 21).



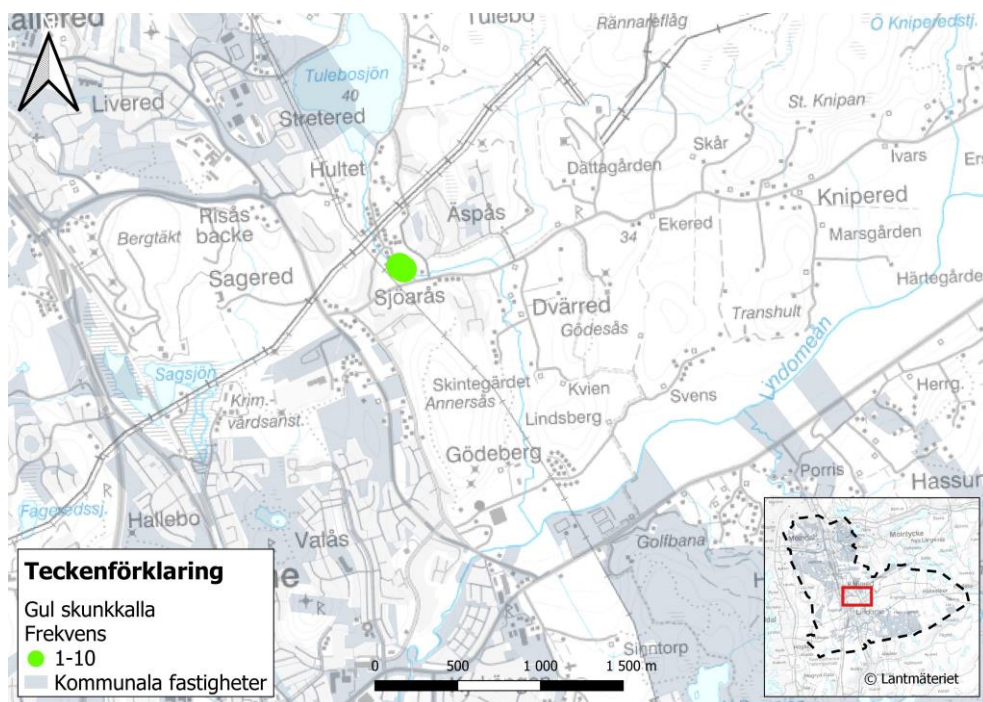
Figur 20: Översiktskarta som visar hur fynd av jätteloka fördelar sig på kommunal mark.



Figur 21: Fynd av jätteloka på kommunal mark, sorterade efter frekvens. Karta 1/1.

### 3.3.4 Andra invasiva arter

Under inventeringen påträffades ett 10–20 tal individer av den invasiva arten gul skunkkalla (*Lysichiton americanus*) (Figur 23). Arten påträffades vid ett vattendrag (Intagsbäcken) nedströms Tulebosjön och har troligtvis spridits från en trädgård i närområdet. Förekomsten noterades på privat ägd fastighet (Figur 22). Gul skunkkalla omfattas inte av denna inventerings avgränsning, men då den är mycket invasiv och omfattas av EU:s lista över invasiva främmande arter bedömdes förekomsten som viktig att notera. Arten riskerar dessutom att sprida sig till vattendrag nedströms och därmed även kommunal mark. Intagsbäcken mynnar ut i Lindomeån, cirka 3 km nedströms artfyndet.



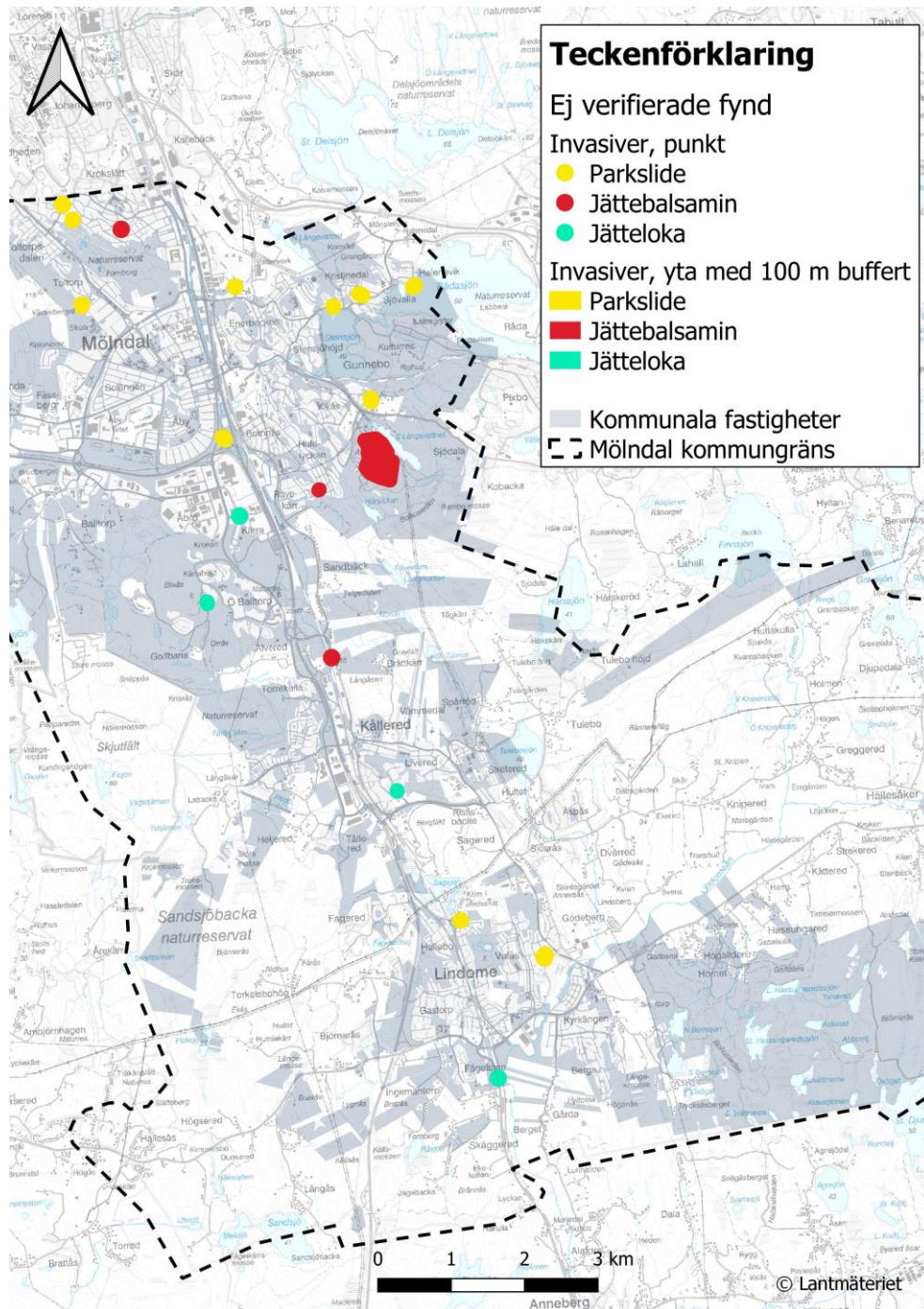
Figur 22: Fynd av gul skunkkalla på privat mark, sorterade efter frekvens. Karta 1/1.



Figur 23: En av flera individer av gul skunkkalla som observerades längs ett vattendrag tillsammans med arten jättébalsamin.

### 3.3.5 Ej verifierade artfynd

I Figur 24 redovisas samtliga artfynd från Artportalen och Mölndals kartverktyg som inte kunde verifieras under inventeringen.

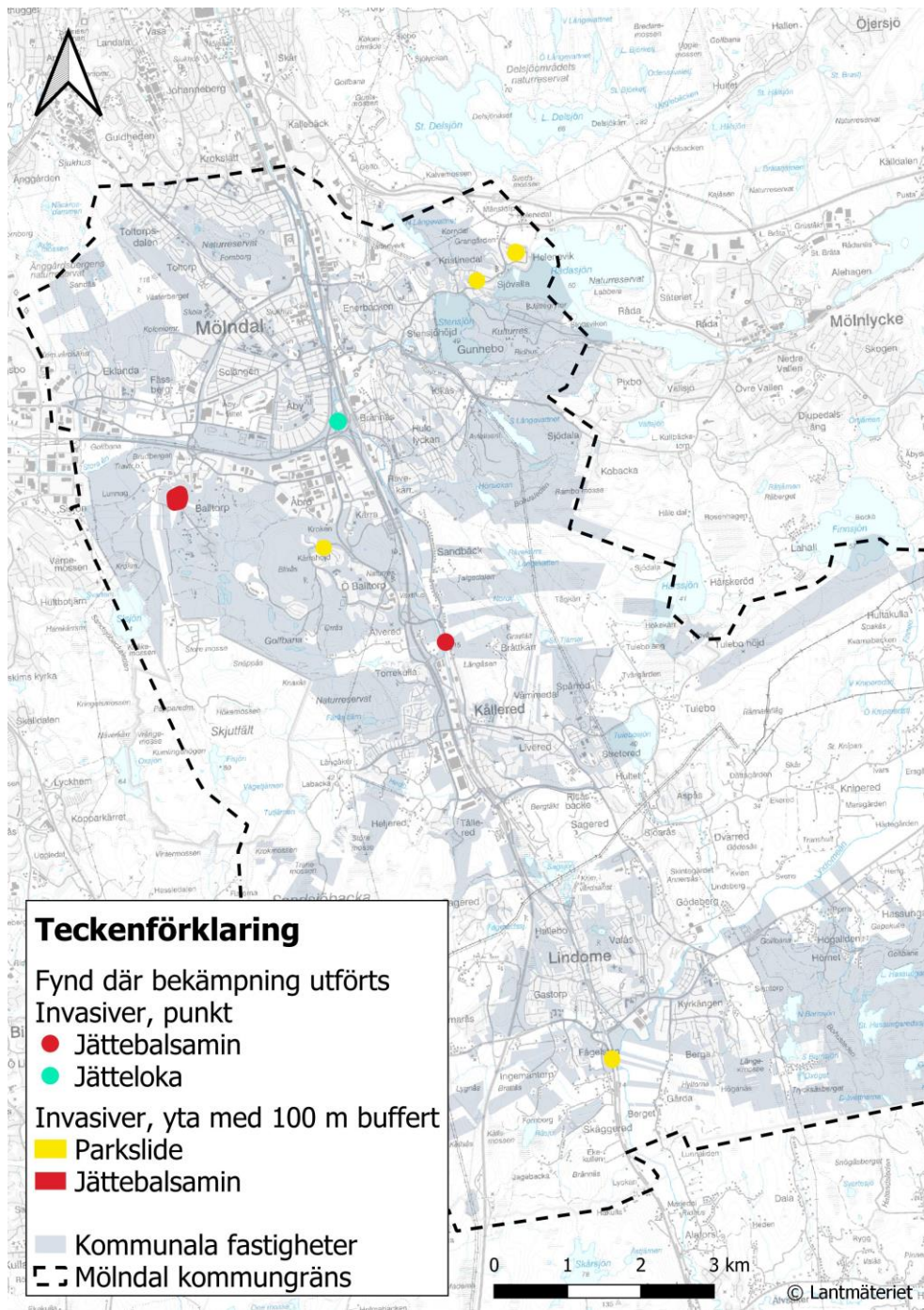


Figur 24: Översiktskarta som visar tidigare fynd från Artportalen och Mölndals kartverktyg som inte kunde verifieras i fält.



### 3.3.6 Utförd bekämpning

I Figur 25 redovisas platser där bekämpning har utförts, antingen genom att det visuellt går att se genomförd bekämpning eller genom muntliga uppgifter från boende och verksamma som träffats på vid inventeringen.



Figur 25: Översikt över platser i kommunen där bekämpning av invasiva arter har genomförts.

### 3.4 Problemområden

Problemområden har identifierats utifrån artfynd som ligger helt eller delvis inom kommunal mark och där frekvensen är stor, det vill säga 51–100 samt >100.

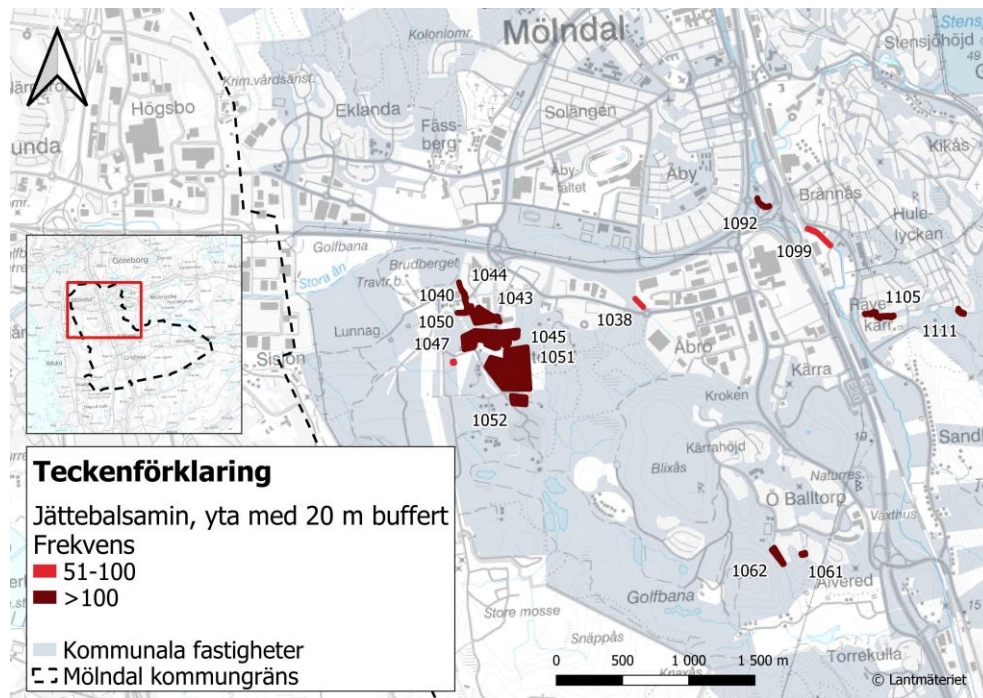
Totalt har 100 problemområden identifieras (Figur 26 - Figur 35). Tre områden har karterats som punktojekt, de övriga som ytor. Baserat på inventeringens GIS-data utgör dessa problemområden tillsammans uppskattningsvis cirka 37 hektar. Jättebalsamin är den art som finns spridd på störst ytor i kommunen (Tabell 2).

I Bilaga A. redovisas samtliga problemområden mer detaljerat.

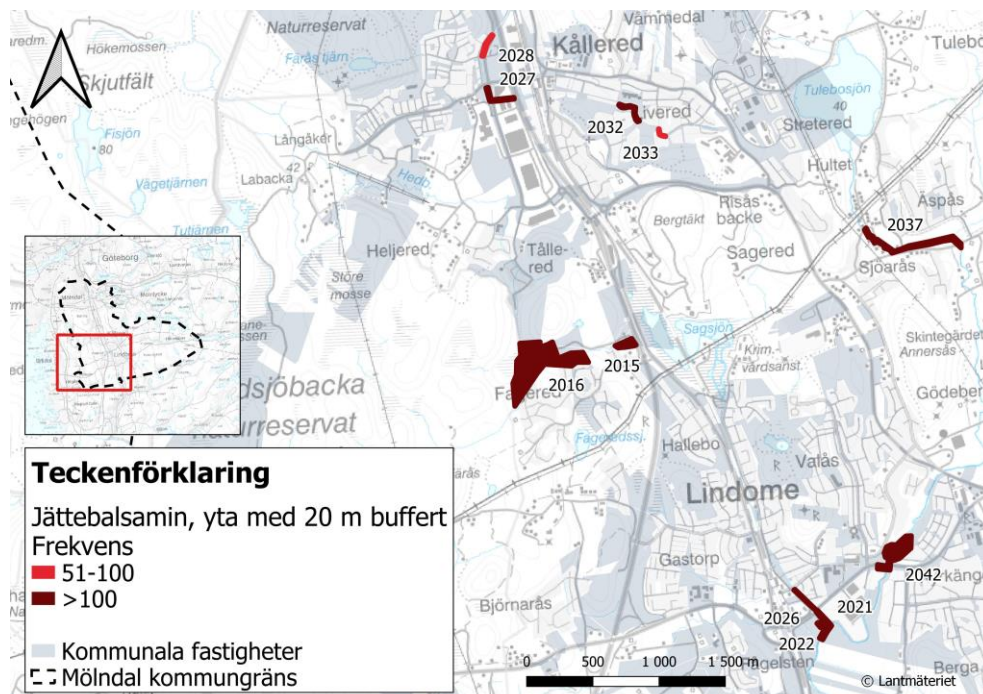
Tabell 2: Utpökade problemområden och hur stor yta respektive art med en frekvens > 51 täcker på kommunalt ägd mark.

Art	Yta (hektar)
Jättebalsamin	32,6
Parkslide	4
Jätteloka	0,3
Jätteslide	0,05

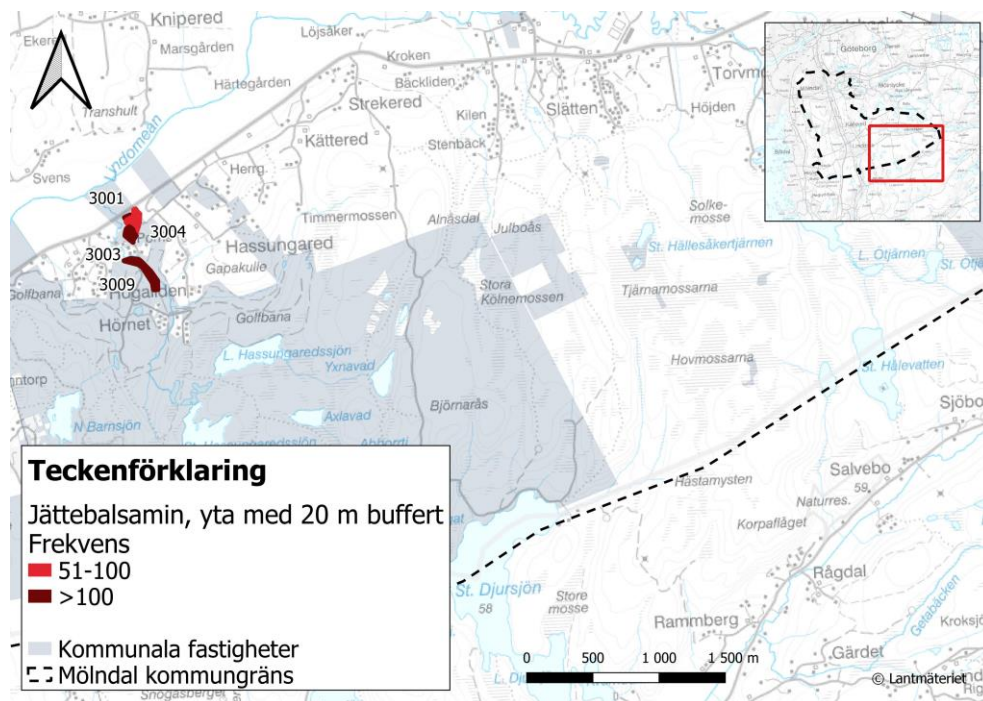
### 3.4.1 Problemområden för jättebalsamin



Figur 26: Problemområden för jättebalsamin (karta 1/3). Objekt i närheten av Mölndals tätort. För information om respektive objekt se Bilaga A.



Figur 27: Problemområden för jättebalsamin (karta 2/3). Objekt vid Källared och Lindome. För information om respektive objekt se Bilaga A.



Figur 28: Problemområden för jättebalsamin (karta 3/3). Objekt öster om Lindome. För information om respektive objekt se Bilaga A.

I Balltorp och norr om Fagered förekommer två av de största områdena med spridning av jättebalsamin. Genom båda områdena rinner vattendrag och diken som bidrar till ökad spridningsrisk. Enligt boende i Balltorp förekommer stora mängder vildsvin i området vilka skulle kunna bidra till ökad spridning av jättebalsamin genom vildsvinens förmåga att böka upp stora områden och genom att frön fastnar i djurens päls. I Figur 29 visas en del av området i Balltorp.



Figur 29: Del av område 1043 i Balltorp där jättebalsaminen är marktäckande. Den invasiva arten är dessutom mycket högväxt med en höjd på cirka 1,5–2 meter.

Området i Fagered består av en aldominerad sumpskog. I norra delen gränsar sumpskogen mot öppen mark vid hundklubb där ett riktigt tätt bestånd av jättebalsamin förekommer (Figur 30). Flabäcken som rinner igenom området mynnar ut i Sagsjön på östra sidan av väg E6. Sydvästra delen av området med jättebalsamin går in inom Sandsjöbackas naturreservat tillika Natura 2000-område.



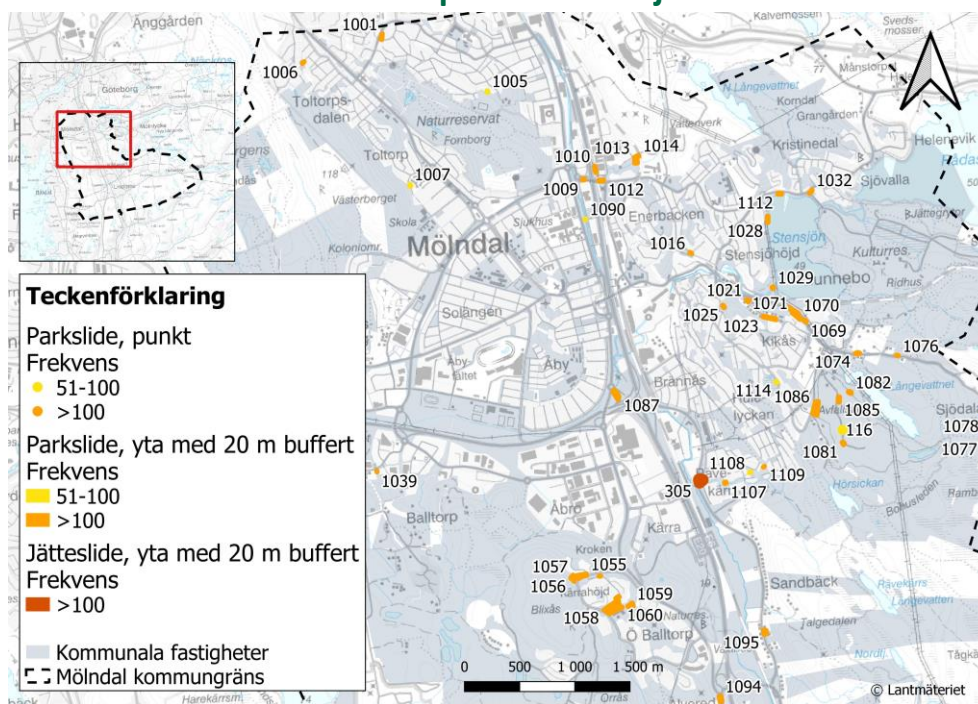
Figur 30: Del av område 2016 i Fagered med aldominerad sumpskog. Längs vägen mot hundklubben växer täta bestånd av jättebalsamin (bild t.h. ovan).

Även längs Lindomeån finns ett större bestånd av jättebalsamin som övertagit stora ytor (objekt 2042; Figur 31).

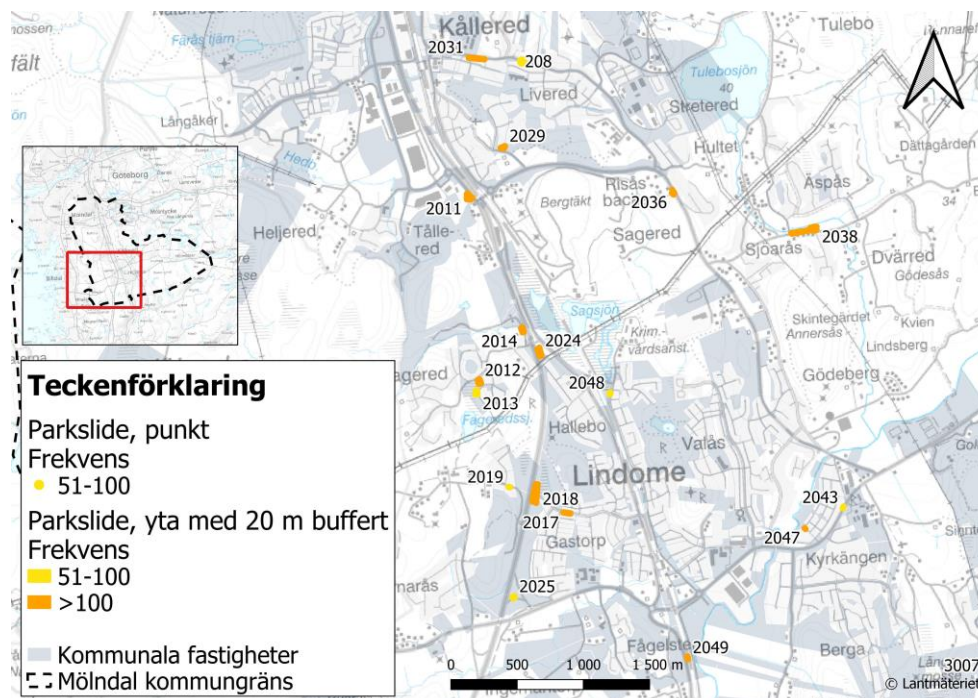


Figur 31: Del av objekt 2042 vid Lindomeån vid GC-väg där stora ängar av jättebalsamin breder ut sig.

### 3.4.2 Problemområden för parkslide och jätteslide



Figur 32: Problemområden för parkslide och jätteslide (karta 1/2). Objekt i närheten av Mölndals tätort. För information om respektive objekt se Bilaga A.



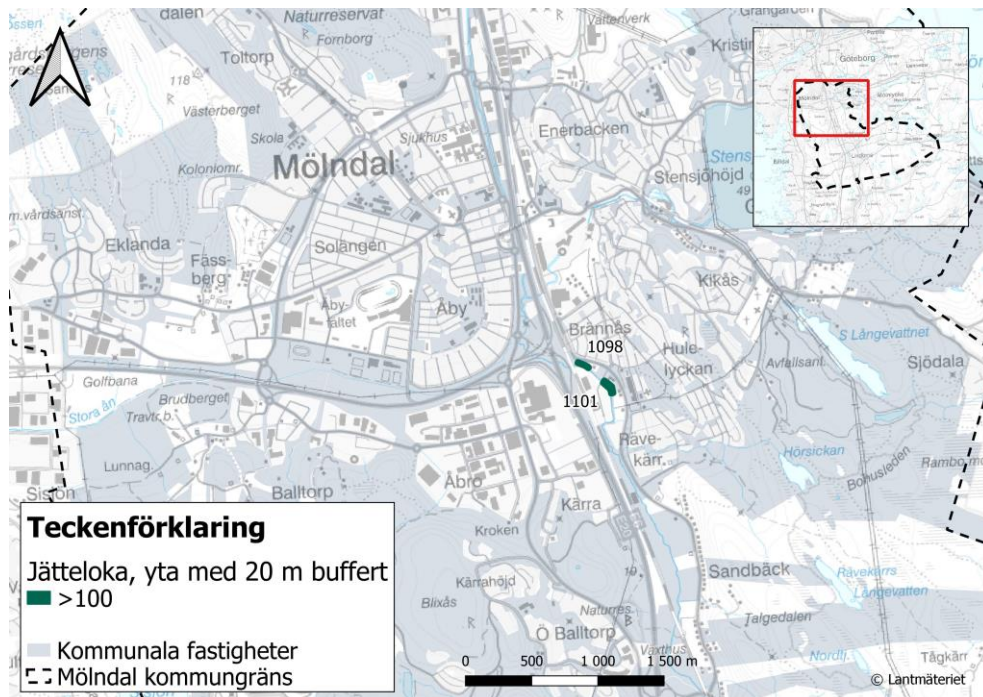
Figur 33: Problemområden för parkslide (karta 2/2). Objekt vid Källered och Lindome. För information om respektive objekt se Bilaga A.

Det finns många spridda bestånd av parkslide som definieras som problemområden, framförallt längs vägar i kommunen. Ett område där parkslide har fått stor spridning är längs GC-vägar vid Balltorp i anslutning till Balltorpsskolan (objekt 1058–1060; Figur 34).



*Figur 34: Parkslide längs GC väg. T.v. väg i västlig riktning, t.h. bild i östlig riktning.*

### 3.4.3 Problemområden för jätteloka



Figur 35: Problemområden för jätteloka (karta 1/1). Objekt i närheten av Mölndals tätort. För information om respektive objekt se Bilaga A.

Längs Källeredsbäcken förekommer flera större bestånd av jätteloka där arten lyckats etablera sig storskaligt (objekt 1098 och 1101; Figur 35 - Figur 36). Det är enbart längs Källeredsbäcken som fynd av jätteloka gjordes vid inventeringen. Däremot är det oklart hur långt söderut arten är spridd eftersom vattendraget uppströms var otillgängligt, dels på grund av tät vegetation dels på grund av tomter med stängsel.

Jättelokan har genom sin lokalisering goda spridningsmöjligheter. Källeredsbäcken är kulverterad men rinner västerut där den tillsammans med Balltorpsbäcken mynnar ut i Mölndalsån.



Figur 36: Stora exemplar av jätteloka inom objekt 1101. T.h. del av den stora äng av jätteloka som tagit över undervegetationen på den norra sidan av vattendraget.



### 3.5 Spridningsrisk

Särskilt stor spridningsrisk finns längs vatten (för framförallt jättebalsamin, jätteloka och sjögull) samt vägar (parkslide, jätteslide) där dessa arter som inventerats nästan uteslutande förekommer. Därmed bedöms spridningsrisken som stor för de allra flesta förekomsterna.

Spridningsrisken är dessutom stor där grävarbeten sker i närheten av eller vid fynd av invasiva arter, då fröer och växtdelar riskerar att spridas vidare inom området till andra områden med jordmassor och maskiner. I Kållered är en plats där det under hösten förekommit en del grävarbeten och där invasiva arter också identifierats.

Alla förekomster av invasiva arter bör bekämpas för att minska risken för spridning. Det är dock lämpligt att inledningsvis fokusera dels på områden med små bestånd, då dessa än så länge är mer hanterbara, dels på problemområden där stora bestånd finns där. De stora bestånden innebär dels stor risk för ytterligare spridning av arterna, dels stor risk för påverkan på den lokala ekologin.

### 3.6 Reservation och felkällor

En viss reservation behöver göras för att siffror över de arealer som invasiva arter täcker i kommunen skulle kunna vara något högre än i verkligheten. När objekt har sållats ut i QGIS har objekt valts ut som ligger helt eller delvis inom kommunal mark. Detta innebär att ytan för ett objekt där bara delar ligger inom kommunal mark också inberäknar den yta av objektet som ligger på privat mark. Dock har bedömningen gjorts att det är viktigt att redovisa objektens fullständiga yta, eftersom bestånden av arterna utgör en enhet, oavsett vilken fastighet de växer på.

# 4 Rekommendationer

## 4.1 Bekämpning av invasiva arter

Kunskapsläget kring bekämpning av invasiva arter är under ständig utveckling. Naturvårdsverket (2020f) har nyligen publicerat en [metodkatalog](#) utifrån befintlig kunskap om bekämpning av invasiva främmande växter. Metodkatalogen är ett bra hjälpmedel för det fortsatta arbetet med planering av och faktisk bekämpning av invasiva arter i kommunen.

## 4.2 Kommunens förvaltningsområden

Som beskrivs i avsnitt 1.3 berörs många av kommunens förvaltningsområden vid arbetet med invasiva arter. I Tabell 3 lyfts rekommendationer som är värdefulla att ta i beaktande avseende tre av dessa förvaltningsområden.

*Tabell 3: Tabell över ett par aspekter inom kommunens förvaltningsområden och rekommendationer för fortsatt arbete avseende dessa.*

Område	Rekommendation
<b>Avfallshantering</b>	Avfallshantering kan avse exempelvis hushållens hantering av växtavfall och hantering av växtavfall på kommunala avfallsanläggningar. Lämpligen bör hantering av invasiva arter integreras i kommunens avfallsplan.
<b>Detaljplanering</b>	I arbete med detaljplanering bör kommunen ha i åtanke att förekomst av invasiva främmande arter kan påverka var verksamheter och anläggningar bör lokaliseras eller inte, samt vilka markarbeten som bör undvikas (Naturvårdsverket, 2020e).
<b>Exploateringsarbeten</b>	Aspekter där hantering av invasiva arter kan behöva hanteras kan vara vid exempelvis bygglov och marklov. Naturvårdsverket (2020e) lyfter fram att även vanliga exploateringsarbeten i kommunen, exempelvis VA-arbeten, kan leda till spridning av invasiva arter om man inte har risken för spridning i åtanke och kartlägger eventuella förekomster innan arbetet påbörjas. Framförallt massor som flyttas och återanvänds utgör här en risk. Det är därför klokt att planera för hanteringen av invasiva växter som ett led i kommunala anläggningsprojekt.

### 4.3 Behov av samverkan

- ◆ **Samverkan mellan olika aktörer** är en förutsättning för effektiv bekämpning av invasiva arter, eftersom arter sprider sig över områden som kan beröra flera fastighetsägare. Om en invasiv art förekommer exempelvis längs ett vattendrag är det av stor vikt att arten bekämpas i hela vattendraget och dess tillrinningsområden för att bekämpningsarbetet inte ska vara ogjort.
- ◆ **Inom kommunen** krävs samverkan såväl mellan olika berörda förvaltningar som mellan den strategiska nivån och den praktiska förvaltningen. Det kan vara lämpligt att göra en detaljerad aktörsanalys av vilka specifika förvaltningar och förvaltningsområden inom kommunen som skulle kunna beröras och därefter ta fram en handlingsplan för hur respektive förvaltning ska arbeta med frågan.
- ◆ **Samverkan mellan kommun och entreprenörer** och andra myndigheter är också av stor vikt, exempelvis vid underhåll av vägkanter längs spårvägar, bilvägar och gång- och cykelvägar.
- ◆ **Samverkan med boende.** Vid bekämpning av invasiva arter i områden som är problematiska avseende invasiva växter skulle kommunen kunna ha stor nytta av att samarbeta med boende och fastighetsägare. Det kan vara värdefullt dels för att nya förekomster snabbare kan identifieras dels för att få till en mer effektiv bekämpning.

### 4.4 Kunskapshöjning

- ◆ **Kunskapsnivån och medvetenheten** om invasiva arter och hur de bör hanteras behöver fortsatt höjas hos kommunens anställda, kommunens invånare samt fastighetsägare.
- ◆ **Kommunikation:** Det är av stor vikt att kommunen kommunicerar vilket ansvar som ligger hos kommun och vad enskilda fastighetsägare ansvarar för, samt hur de olika arterna bör hanteras utifrån befintligt kunskapsläge. Vid inventeringen noterades i samtal med boende att medvetenheten kring dessa arter finns hos en del invånare, men att många av dem känner sig osäkra på hur invasiva arter ska hanteras och vem som ansvarar för hanteringen.

Det finns redan idag en hel del kunskapsmaterial framtaget av Naturvårdsverket riktade till privatpersoner att ta stöd av, exempelvis en [folder](#) riktad till privata fastighetsägare med trädgård samt [informationsmaterial](#) med bland annat affischer, filmer och texter om invasiva arter att använda i kommunikation med invånare.

- ◆ **Utbildning:** Kunskap om invasiva arter skulle också kunna integreras i grundskolans undervisning och andra typer av utbildningsverksamhet.
- ◆ **Folkrörelse:** Utifrån ett större perspektiv skulle det behövas en folkrörelse likt vad som finns för nedskräpning (exempelvis strandstädning m.m.) för att begränsa spridning av invasiva arter.

# Referenser

Artportalen. [www.artportalen.se](http://www.artportalen.se)

IPBES (2019). *Nature's Dangerous Decline 'Unprecedented' Species Extinction Rates 'Accelerating'*: <https://ipbes.net/news/Media-Release-Global-Assessment>

Mölnåls stad (u.å.): <https://karta.molndal.se/spatialmap?profile=arter>

Naturvårdsverket (2019a). *Nationell förteckning invasiva främmande arter på gång*: <https://www.naturvardsverket.se/Nyheter-och-pressmeddelanden/Nyhetsbrev/nyhetsbrev-invasiva-frammande-arter/Artiklar-2019/Nationell-forteckning-invasiva-frammande-arter/>

Naturvårdsverket (2019b). *Invasiva arter på land – Informationssatsningen 2019*: <https://www.naturvardsverket.se/upload/var-natur/djur-och-vaxter/Invasiva-frammande-arter/Presentationmaterial/Presentationmaterial-invasiva-arter.pdf>

Naturvårdsverket (2020a). *EU-förordningen om invasiva främmande arter*: <http://www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Vagledning/Artskydd/invasiva-frammande-arter-vagledning/Invasiva-frammande-arter-vagledning/>

Naturvårdsverket (2020b). *Invasiva främmande arter – fakta och information per art*: <https://www.naturvardsverket.se/Sa-mar-miljon/Vaxter-och-djur/Frammande-arter/Invasiva-frammande-arter/>

Naturvårdsverket (2020c). *Vägledning om länsstyrelsens arbete med arter med stor spridning enligt EU-förordning om invasiva främmande arter*: <https://www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Vagledning/Artskydd/invasiva-frammande-arter-vagledning/Arter-med-stor-spridning/>

Naturvårdsverket (2020d). *Invasiva främmande arter – ansvarsfördelning*: <https://www.naturvardsverket.se/Miljoarbete-i-samhallet/Miljoarbete-i-Sverige/Uppdelat-efter-omrade/Naturvard/Invasiva-frammande-arter/Frammande-arter--ansvarsfordelning/>

Naturvårdsverket (2020e). *Vägledning för säker avfallshantering för att undvika spridning av invasiva växter*: <https://www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Vagledning/Artskydd/invasiva-frammande-arter-vagledning/Saker-avfallshantering/>

Naturvårdsverket (2020f). *Metodkatalog för bekämpning av invasiva främmande växter*: <https://www.naturvardsverket.se/upload/stod-i-miljoarbetet/vagledning/artskydd/ias/metodkatalog-vaxter.pdf>

## Bilaga A.

Prioriterade problemområden med hög spridningsrisk. Sammantaget har 100 sådana områden identifieras fördelade på växtplatser med parkslide, jättebalsamin och jätteloka.

Objekttyp	Rapport-ID	Artfynd	Art	Frekvens	Beskrivning av växtplats	Area (ha)
Punktobjekt	113	Nytt artfynd	Parkslide	>100	Längs grusväg, bakom brevlådor.	-
Punktobjekt	116	Nytt artfynd	Parkslide	51-100	Längs väg på deponi.	-
Punktobjekt	208	Nytt artfynd	Parkslide	51-100	Längs väg.	-
Ytobjekt	1001	Verifierat artfynd	Parkslide	>100	Mellan väg och privat tomt. Väg med busshållplats.	0,03
Ytobjekt	1005	Verifierat artfynd	Parkslide	51-100	Intill bostadsområde samt intill ett mindre skogsområde. Växer in på hustomt.	0,01
Ytobjekt	1006	Verifierat artfynd	Parkslide	>100	Direkt längs trappa/gångväg mellan privata tomter.	0,01
Ytobjekt	1007	Verifierat artfynd	Parkslide	51-100	Intill GC-väg och skogsområde (Änggårdsbergen). GC-vägen går genom bostadsområde med mycket flerfamiljshus samt äldreboende.	0,02
Ytobjekt	1009	Verifierat artfynd	Parkslide	>100	Infrastrukturmiljö. Mellan påfart och Lackarebäckbron. Mölndalsån går ca 50 m västerut.	0,02
Ytobjekt	1010	Verifierat artfynd	Parkslide	>100	Mellan parkeringsplats och E6, anslutning till industriområde/parkeringshus.	0,01

<b>Ytobjekt</b>	1011	Verifierat artfynd	Parkslide	>100	Mellan E20 och parkeringsplats vid parkeringshus.	0,02
<b>Ytobjekt</b>	1012	Verifierat artfynd	Parkslide	>100	Vid påfarter vid Lackarebäcksbron.	0,05
<b>Ytobjekt</b>	1013	Verifierat artfynd	Parkslide	>100	Vid industriområde intill skogsparti. Växer längs med parkering.	0,10
<b>Ytobjekt</b>	1014	Verifierat artfynd	Parkslide	>100	Öppen gräsmark mellan parkering och järnväg, parkslide har även spridit sig rejält på andra sidan järnvägen.	0,02
<b>Ytobjekt</b>	1016	Verifierat artfynd	Parkslide	>100	Ormås parkering/tipp. Ligger längs väg jämte bostadsområde med privata fastigheter. På södra sidan går en järnväg.	0,01
<b>Ytobjekt</b>	1021	Verifierat artfynd	Parkslide	>100	Lövdunge mellan väg och tomtmark. Ca 50 m till Mölndalsån i nordlig riktning.	0,03
<b>Ytobjekt</b>	1023	Verifierat artfynd	Parkslide	>100	Lövdunge mellan tomtmark, korsas av GC-väg.	0,11
<b>Ytobjekt</b>	1025	Verifierat artfynd	Parkslide	>100	Vid bergsvägg intill förskola.	0,01
<b>Ytobjekt</b>	1028	Verifierat artfynd	Parkslide	>100	Intill Stensjön. Vid kraftledning och parkering.	0,04
<b>Ytobjekt</b>	1029	Verifierat artfynd	Parkslide	>100	I grönområde intill Stensjön. Närhet till Mölndalsån.	0,02
<b>Ytobjekt</b>	1032	Verifierat artfynd	Parkslide	>100	Gräsmatta intill bilväg och privat fastighet.	0,02
<b>Ytobjekt</b>	1038	Nytt artfynd	Jättebalsamin	51-100	Längs med GC-väg i industriområde. Plantorna utspridda från enstaka till flera i grupp och växer bland vass på lång del av sträckan.	0,02

<b>Ytobjekt</b>	1039	Nytt artfynd	Parkslide	>100	Längs dike, mellan parkering, GC-väg och industrimark.	0,00
<b>Ytobjekt</b>	1040	Nytt artfynd	Jättebalsamin	>100	Stort och tätt bestånd. Längs med vattenfåra. Mellan två industritomter. Växer både uppströms och nedströms väg.	0,27
<b>Ytobjekt</b>	1043	Nytt artfynd	Jättebalsamin	>100	Väldigt stort och tätt bestånd av jättebalsamin, växer i trädbeklädd betesmark/lövskog på öppna ytor. Jättebalsaminen har helt tagit över den öppna marken och är i stort sett helt marktäckande.	1,32
<b>Ytobjekt</b>	1044	Nytt artfynd	Jättebalsamin	>100	Växer i och längs med litet vattendrag med enstaka till riklig förekomst. Intill industritomter.	0,10
<b>Ytobjekt</b>	1045	Nytt artfynd	Jättebalsamin	>100	Spridda grupper av jättebalsamin i öppen gräsmark mellan hästbete och lövskog/blandskog. Jättebalsaminen har goda möjligheter att sprida sig i området eftersom det finns mycket öppna solbelysta ytor som även verkar vara fuktiga. Mycket vildsvin i området.	2,79
<b>Ytobjekt</b>	1047	Nytt artfynd	Jättebalsamin	51-100	Mellan öppna beteshagar för häst.	0,02
<b>Ytobjekt</b>	1050	Nytt artfynd	Jättebalsamin	>100	Växer i täta bestånd i hästhagar. Mitt i går en lite skogsstig som når industriområde.	0,99
<b>Ytobjekt</b>	1051	Nytt artfynd	Jättebalsamin	>100	Spridda förekomster av jättebalsamin som står i klungor inom hela området. Området består av öppna hagar och grusvägar omringade av lövskog. Arten bör ha goda förutsättningar att sprida sig här. Enligt arrenderande/lantbrukare finns växten spridd inom större delar av närområdet.	7,35
<b>Ytobjekt</b>	1052	Nytt artfynd	Jättebalsamin	>100	Vid hästhagar. Samma områdesbeskrivning som ID 1051.	0,59
<b>Ytobjekt</b>	1053	Verifierat artfynd	Parkslide	>100	Ytterslänt vid väg. Intill bostadsområde	0,01



<b>Ytobjekt</b>	1055	Verifierat artfynd	Parkslide	>100	Längs bilväg intill öppen mark och industritomter.	0,15
<b>Ytobjekt</b>	1056	Verifierat artfynd	Parkslide	>100	Bredvid hundrastgård, ansluter till väg och industriområde.	0,02
<b>Ytobjekt</b>	1057	Nytt artfynd	Parkslide	>100	Vid hundrastgård, angränsar industritomt.	0,02
<b>Ytobjekt</b>	1058	Verifierat artfynd	Parkslide	>100	Tätt bestånd som går längs med GC-väg. Omkring finns skola samt hustomter. Upp mot bostadsområdet något glesare, men längs tomtgränserna växer täta bestånd även här uppe.	0,58
<b>Ytobjekt</b>	1059	Verifierat artfynd	Parkslide	>100	Stort bestånd längs GC-väg i anslutning till skola.	0,07
<b>Ytobjekt</b>	1060	Verifierat artfynd	Parkslide	>100	Längs GC-väg vid skola. Växer längs lövbryn.	0,21
<b>Ytobjekt</b>	1061	Nytt artfynd	Jättebalsamin	>100	Mellan tomter i bostadsområde	0,05
<b>Ytobjekt</b>	1062	Verifierat artfynd	Jättebalsamin	>100	Växer längs med bostadsområde/radhuslänga och gränsar till skogsområde. Växer vid ett mindre vattendrag och har troligen stor chans att sprida sig lätt.	0,28
<b>Ytobjekt</b>	1069	Verifierat artfynd	Parkslide	>100	Vägslänt, något längre söderut än tidigare rapporterat fynd.	0,02
<b>Ytobjekt</b>	1070	Verifierat artfynd	Parkslide	>100	Vägslänt, spridda förekomster.	0,08
<b>Ytobjekt</b>	1071	Verifierat artfynd	Parkslide	>100	Vägslänt.	0,08
<b>Ytobjekt</b>	1074	Verifierat artfynd	Parkslide	>100	Vägren mellan bilväg och GC-väg.	0,01

<b>Ytobjekt</b>	1075	Verifierat artfynd	Parkslide	>100	Bakom buskskur och längs GC-väg i skogsbyn.	0,01
<b>Ytobjekt</b>	1076	Verifierat artfynd	Parkslide	>100	Vägslänt.	0,01
<b>Ytobjekt</b>	1077	Nytt artfynd	Parkslide	>100	Alldeles intill hustomt i skogsområde. Intill rinner en bäck = spridningsrisk. Enligt boende har arten inte spridit sig så mycket på några år, men den finns runtom tomten.	0,01
<b>Ytobjekt</b>	1078	Verifierat artfynd	Parkslide	>100	Intill hustomt och tätt skogsområde.	0,01
<b>Ytobjekt</b>	1081	Nytt artfynd	Parkslide	>100	Intill väg på deponi.	0,03
<b>Ytobjekt</b>	1082	Nytt artfynd	Parkslide	>100	På deponi.	0,03
<b>Ytobjekt</b>	1085	Nytt artfynd	Parkslide	>100	Utspridda längs dike på deponi.	0,05
<b>Ytobjekt</b>	1086	Verifierat artfynd	Parkslide	>100	Högt upp i vägslänt mot deponi.	0,42
<b>Ytobjekt</b>	1087	Verifierat artfynd	Parkslide	>100	Vid påfart.	0,19
<b>Ytobjekt</b>	1090	Verifierat artfynd	Parkslide	51–100	Längs Mölndalsån.	0,004
<b>Ytobjekt</b>	1092	Nytt artfynd	Jättebalsamin	>100	Växer i Kålleredsbäcken tillsammans med jätteloka.	0,08
<b>Ytobjekt</b>	1094	Verifierat artfynd	Parkslide	>100	Längs väg.	0,09
<b>Ytobjekt</b>	1095	Nytt artfynd	Parkslide	>100	Längs Kungsbackavägen, vid garage.	0,09
<b>Ytobjekt</b>	1096	Verifierat artfynd	Jätteslide	>100	På gräsyta intill bilväg och tomtmark. Vattendrag finns 50 m bort på andra sidan bilvägen.	0,05

<b>Ytobjekt</b>	1098	Verifierat artfynd	Jätteleka	>100	Längs Kålleredsbäcken, stort bestånd på östra sidan.	0,06
<b>Ytobjekt</b>	1099	Verifierat artfynd	Jättebalsamin	51-100	Längs Kålleredsbäcken, spridda förekomster.	0,13
<b>Ytobjekt</b>	1101	Verifierat artfynd	Jätteleka	>100	Växer i och längs med Kålleredsbäcken. Öster om ligger ett LSS-boende, väster om industritomter. Ett mycket stort bestånd. Oklart hur långt söderut utbredningen sträcker sig.	0,24
<b>Ytobjekt</b>	1105	Verifierat artfynd	Jättebalsamin	>100	Längs liten bäck, har etablerat sig ordentligt längs en längre sträcka. Passerar bl.a. fotbollsplan och öppna gräsytor.	0,25
<b>Ytobjekt</b>	1107	Verifierat artfynd	Parkslide	>100	Längs bäck och GC-väg. Lite mindre utbredning än tidigare fyndrapportering.	0,02
<b>Ytobjekt</b>	1108	Verifierat artfynd	Parkslide	51-100	Växer vid liten bäck Intill GC-väg i bostadsområde.	0,004
<b>Ytobjekt</b>	1109	Verifierat artfynd	Parkslide	>100	Intill GC-väg i bostadsområde.	0,002
<b>Ytobjekt</b>	1111	Verifierat artfynd	Jättebalsamin	>100	Verifierat fynd men på betydligt större område än inrapporterat. Växer intill tomt och annan öppen gräsyta.	0,08
<b>Ytobjekt</b>	1112	Nytt artfynd	Parkslide	>100	Intill Stensjön och minigolfbana.	0,04
<b>Ytobjekt</b>	1114	Verifierat artfynd	Parkslide	51-100	Längs väg, gräns till skog.	0,01
<b>Ytobjekt</b>	2011	Verifierat artfynd	Parkslide	>100	Längs väg.	0,14
<b>Ytobjekt</b>	2012	Verifierat artfynd	Parkslide	>100	Längs väg.	0,07

<b>Ytobjekt</b>	2013	Verifierat artfynd	Parkslide	51-100	Ingen parkslide kunde hittas på platsen..	0,06
<b>Ytobjekt</b>	2014	Verifierat artfynd	Parkslide	>100	Längs väg, mestadels längs privat fastighet men den växer också in på kommunal mark.	0,05
<b>Ytobjekt</b>	2015	Nytt artfynd	Jättebalsamin	>100	Längs Flabäcken, i sumpskog samt dike på privat fastighet. Särskilt tätt bestånd i östra delen.	0,55
<b>Ytobjekt</b>	2016	Nytt artfynd	Jättebalsamin	>100	Aldominerad sumpskog, genom sumpskogen rinner Flabäcken. I norra delen gränsar sumpskogen mot öppen mark vid hundklubb. Rekreativstigar går genom området. Ett riktigt tätt bestånd av jättebalsamin finns sydväst om hundklubb.	9,42
<b>Ytobjekt</b>	2017	Verifierat artfynd	Parkslide	>100	Längs väg.	0,03
<b>Ytobjekt</b>	2018	Verifierat artfynd	Parkslide	>100	Längs väg och i skog.	0,35
<b>Ytobjekt</b>	2019	Verifierat artfynd	Parkslide	51-100	Längs tomtmark på gräns mot bilväg.	0,01
<b>Ytobjekt</b>	2021	Nytt artfynd	Jättebalsamin	>100	Längs vattendrag som mynnar ut i Lindomeån, bredvid vall och ruderatmark. Längs Lindomeån enstaka individer, men spridning nedströms och uppströms ån är mycket trolig.	0,63
<b>Ytobjekt</b>	2022	Nytt artfynd	Jättebalsamin	>100	Längs åkerdike.	0,08
<b>Ytobjekt</b>	2024	Verifierat artfynd	Parkslide	>100	Vägslänt vid E6.	0,11
<b>Ytobjekt</b>	2025	Verifierat artfynd	Parkslide	51-100	Trafikplats Lindome.	0,03

<b>Ytobjekt</b>	2026	Verifierat artfynd	Jättebalsamin	>100	Växer utmed vattendrag intill GC-väg och hustomter. Nära Lindome tågstation	0,14
<b>Ytobjekt</b>	2027	Nytt artfynd	Jättebalsamin	>100	Längs Ävabäcken. Grävning pågår jämte bäcken som skulle kunna öka spridningen av arten. I tillflödet i öst-västlig riktning enstaka jättebalsamin (begränsad spridning).	0,36
<b>Ytobjekt</b>	2028	Nytt artfynd	Jättebalsamin	51-100	Längs Ävabäcken. Mellan denna och lokal söderut är vegetationen klippt, men här håller den på att börja etablera sig.	0,21
<b>Ytobjekt</b>	2029	Verifierat artfynd	Parkslide	>100	Mellan tomtgräns och öppen gräsmark längs GC-väg. Växer integrerat med andra buskar.	0,04
<b>Ytobjekt</b>	2031	Verifierat artfynd	Parkslide	>100	Mellan väg och parkeringshus. Täcker hela slänten ned mot parkeringshus.	0,07
<b>Ytobjekt</b>	2032	Verifierat artfynd	Jättebalsamin	>100	I bäck, växer längs större delen av vattendragets bredd. Mycket större omfattning än tidigare noterad fynd. Bredvid GC-väg och skola, vattendraget går igenom ett öppet område med klippt gräsmark.	0,27
<b>Ytobjekt</b>	2033	Verifierat artfynd	Jättebalsamin	51-100	I bäck, går i kulvert under GC-väg. Norr om detta objekt och söder om tidigare objekt förekommer ingen jättebalsamin, kan bero på att boende i området inkluderar bäcken i sin trädgård och aktivt sköter denna.	0,04
<b>Ytobjekt</b>	2036	Verifierat artfynd	Parkslide	>100	Vid avstjälningsplats av jordmassor mellan väg, tomtmark och lövskog.	0,04
<b>Ytobjekt</b>	2037	Nytt artfynd	Jättebalsamin	>100	Längs bäck, frekvens störst söderut, spridda förekomster längre norrut.	1,45
<b>Ytobjekt</b>	2038	Verifierat artfynd	Parkslide	>100	Längs bäck och väg. Längs vägen i östra delen växer stora partier och västerut mindre partier parkslide runt lyktstolpar.	0,20

<b>Ytobjekt</b>	2042	Verifierat artfynd	Jättebalsamin	>100	Längs Lindomeån, närmast ån mindre förekomster, men ängar av jättebalsamin uppe på bankar, i lövskog och öppna marker direkt bredvid vattenflödet. Stora förekomster i lövskogen. Är troligen spridd längs hela Lindomeån, i varierande omfattning.	2,56
<b>Ytobjekt</b>	2043	Nytt artfynd	Parkslide	51-100	Längs väg.	0,01
<b>Ytobjekt</b>	2047	Verifierat artfynd	Parkslide	>100	Växer vid GC-väg i bostadsområde intill hustomter.	0,003
<b>Ytobjekt</b>	2048	Verifierat artfynd	Parkslide	51-100	Ganska nära dike. Intill bilväg.	0,02
<b>Ytobjekt</b>	2049	Nytt artfynd	Parkslide	>100	Intill dike som går längs med järnväg. På andra sidan finns bilväg.	0,02
<b>Ytobjekt</b>	3001	Nytt artfynd	Jättebalsamin	>100	Intill skogsparti på näringsrik öppen mark. Ett litet dike rinner i närheten.	0,10
<b>Ytobjekt</b>	3003	Nytt artfynd	Jättebalsamin	>100	I lövskog och längs öppen mark/bilväg.	0,52
<b>Ytobjekt</b>	3004	Nytt artfynd	Jättebalsamin	51-100	Sumpskog med huvudsakligen al, björk, asp, hassel och gamla grova hagmarksekar (flera ekar skulle kunna klassas som jätteträd). Jättebalsaminen växer spritt i området, och har ännu inte etablerat sig storskaligt.	0,87
<b>Ytobjekt</b>	3007	Nytt artfynd	Parkslide	51-100	Mellan vägar, dunge samt nära badsjö.	0,01
<b>Ytobjekt</b>	3009	Nytt artfynd	Jättebalsamin	>100	Längs bäck med klibbal. Angränsar till tomtmark och golfbana. Nära golfbana större och höga bestånd (ca 2 m höjd). Finns även vid ekonomibyggnad som tillhör golfbanan (lagring av sand).	1,09

