

Infrastrukturplan för publika laddningsstationer till laddbara fordon år 2030

Sollefteå kommuns geografiska område



Innehållsförteckning

Inledning.....	2
Sollefteå kommun	3
Placering, yta och befolkning	3
Sollefteå kommuns vision om ledarskap för hållbar utveckling	5
Mål och visioner för fossilfria transporter.....	6
Övriga visioner och mål för en hållbar kommun	6
Prognos antal laddbara bilar och behov av publik laddinfrastruktur	7
Nuläge	7
Kommunens roll.....	8
Lokalisering.....	9
Laddstationer tillgängliga för alla	9
Målvision.....	10
Strategiska etappmål	10
Uppföljning	11
Indikatorer	11
➤ Antal publikt upprättade snabbladdningsstationer och laddpunkter i hela kommunen.....	11
Förslag på lokalisering av laddningsstationer	12
Förslag på lokalisering för minst 150 kW snabbladdare.....	12
Förslag på lokalisering för minst 50 kW snabbladdare.....	13
Förslag på lokalisering för snabbladdare upptill 50 kW DC alternativt destinationsladdare upptill 22 kW AC, trefas	14
Bilagor.....	16

Inledning

Kommunerna spelar en avgörande roll för att Sverige ska kunna nå klimatmålet för transportsektorn om en minskning av utsläppen med 70 procent till 2030.

För att en övergång till fler elfordon ska kunna ske behövs en laddinfrastruktur med flera olika typer av laddning. Det främsta behovet av laddstationer finns där elfordon står parkerade en längre tid, som vid hemmet och vid arbetsplatsen. Denna typ av laddinfrastruktur utgörs främst av icke-publik laddning.

Samtidigt är publik laddning ett viktigt komplement för att laddinfrastrukturen ska bli heltäckande och möjliggöra en omställning till eldrivna fordon. Den publika laddningen utgörs av snabbladdning som behövs för längre resor med elfordon där körsträckan överstiger bilens räckvidd. Destinationsladdning vid olika besöksmål är också en viktig komponent.

Syftet med att ta fram en plan för utbyggnad av en publik laddinfrastruktur för elfordon är att definiera kommunens roll och strategiska riktning i utbyggnaden för att bidra till att nå det ovan nämnda nationella målet och kommunens viljeinriktning om en fossilfri fordonsflotta (Medborgarservice, 2021).

Sollefteå kommun har i samverkansprojektet Stolpe in för Stad och Land Mellersta Norrland (SISL Mellersta), som projektleds av BioFuel Region, utvecklat ett lokalt samarbete med lokala företag, föreningar, besöksnärlingsprojekt och externa aktörer gällande utbyggnad av laddstationer i hela Sollefteå kommun.

Målet med planen är att den ska ge aktörer ett tydligare ställningstagande från Sollefteå kommun gällande till exempel markavtal och långsiktig detaljplanering. Planen innehåller i huvudsak en tabell med lämpliga platser för etablering av publika laddstationer samt kommunens visioner, mål och ställningstagande till utveckling av en laddinfrastruktur i hela kommunen.

Sollefteå kommun

Sollefteå är en hållbar friluftskommun i Ångermanland med ett fantastiskt fritidsutbud. Bestående av strövområden, rekreation, utsiktsplatser, men framförallt tillgång till komplett utbud för skidåkning via Hallsta ski i Sollefteå tätort, och skidspår samt mindre slalombackar runt om i hela kommunen.

I huvudsak består näringslivets transporter av tunga vägtransporter, exempelvis skogstransporter m.fl. Det finns ingen större industri etablerad i kommunen. Kommunen verkar för att etablering av elintensiva industrier ska ske eftersom kommunen har stor tillgång på förnybar energi och hög effekt på plats. Civilsamhället har ett behov av personbil då kollektivtrafiken är bristfällig i större delen av kommunen.

Kommunen verkar för att lyfta besöksnäringen och friluftslivet som en attraktion att besöka kommunen. Idag finns ett flertal turistattraktioner som till exempel djurpark i Junsele, Lastbilsträff och Spelmansstämma i Ramsele, Urkult, hällristningar och kvinnomuseum m.m. i Näsåker. I kommunen finns även fler intressanta värdefulla platser att besöka till exempel utsiktsplatser. Tillgången och närheten till naturupplevelser är allmänt stor.

Placering, yta och befolkning

Sollefteå kommun är en kommun i nordvästra delen av Västernorrlands län och gränsar till kommunerna Ragunda och Strömsund i Jämtlands län, Dorotea och Åsele i Västerbottens län, Örnsköldsviks kommun i öster samt i söder till kommunerna Sundsvall, Timrå, Härnösand och Kramfors i Västernorrlands län.

Alla nämnda kommuner är berörda av en utbyggnad av en publik laddinfrastrukturplan i Sollefteå kommun, men de som berörs främst för dialog är Ragunda, Åsele, Dorotea, Kramfors och Örnsköldsviks kommun.

I Sollefteå kommun bor det 18 894 personer (2021). Av dessa bor ungefär hälften på landsbygden, utanför centralorten, vilket är en stor andel jämfört med många andra kommuner. För boende på landsbygden är tillgången till service av stor betydelse. Service som dagligvaror, drivmedel, betaltjänster, paket, post och ombud är viktiga för alla människor.

Våra större och viktigaste vägar genom kommunen är;

- Riksväg 90 mellan Kramfors – Sollefteå – Junsele,
- Riksväg 87 mellan Sollefteå-Timrå-Sundsvall
- Riksväg 86 mellan Hammarstrand och Östersund.
- Länsväg 335 mellan Sollefteå och Örnsköldsvik
- Länsväg 334 mellan Sollefteå – Undrom – Nyland/Kramfors kommun
- Länsväg 331 mellan Ramsele – Österforse – Graninge – Timrå



Figur 1. Översiktskarta med Sollefteå kommuns större och mindre tätorter samt sammanfattad information om avstånd inom Sollefteå kommun och till orter utanför kommunens geografiska område (som har befintliga eller planerade snabbbladdare).

Sollefteå kommuns vision om ledarskap för hållbar utveckling

Sollefteå kommun definierar hållbar utveckling enligt följande:

Social hållbarhet

Ett socialt hållbart samhälle uppfyller mänskliga rättigheter och behov. Det är stabilt och kan hantera plötsliga förändringar och kriser. Ett socialt hållbart Sollefteå är ett jämställt och jämlikt samhälle där människor lever ett gott liv med god hälsa. Sollefteå är ett samhälle med hög tolerans där människors lika värde står i centrum.

Ekonomisk hållbarhet

Hållbar ekonomisk utveckling är en utveckling som tillgodoser nutidens behov utan att kompromissa med kommande generationers förmåga att tillgodose sina egna behov. I ett ekonomiskt hållbart Sollefteå är företagsklimatet gott och invånarnas ekonomiska välfärd främjas bland annat genom goda möjligheter till utbildning, boende och arbete.

Miljömässig hållbarhet

Ett miljömässigt samhälle är att långsiktigt bevara mark, vatten och ekosystemens produktionsförmåga. Långsiktig miljömässig hållbarhet är utgångspunkten i Sollefteå när det gäller hanteringen av produkter, produktion, resurser samt klimat- och miljöpåverkan. Ett miljömässigt hållbart Sollefteå är ett klimat- och resurseffektivt samhälle där ekosystemen och dess funktioner långsiktigt bibehålls.

Sollefteå kommuns ambitioner för hållbar utveckling är följande:



För mer fördjupad information om kommunens hållbarhetsarbete finns mer information i kommunens verksamhetsplan med budget samt i årsredovisningen där det översiktliga hållbarhetsarbetet integreras.

Mål och visioner för fossilfria transporter

Verksamhetsplan med budget 2021-2023 har ett beslutat politiskt inriktningsmål att verka för utveckling av fossilfria transporter i hela kommunen (Medborgarservice, 2021).

Övriga visioner och mål för en hållbar kommun

Sollefteå kommuns vision

Sollefteå kommun utvecklas och förnyas med en välutbildad befolkning, god livsmiljö, mångfald i företagande, god omsorg och en välkomnande attityd (Sollefteå kommun, 2017).

Målbild 2030

I Sollefteå bor och lever alla ett gott liv med arbete och fritid och i social gemenskap. Vi utvecklar intressen, upptäcker nya, själva och tillsammans med andra i kommunens många aktiva föreningar och nätverk. Vi värnar och utvecklar vår miljö, vår kultur och vårt kulturarv. Tillväxten är socialt, ekonomiskt och ekologiskt hållbar och utvecklas så att vi inte begränsar våra barns eller framtida generationers möjligheter att också leva ett gott liv. Med detta som utgångspunkt har vi i översiktsplanen lagt fokus på tre krafter: Naturkraft, Innovationskraft och Livskraft (Sollefteå kommun, 2017).

Denna laddinfrastrukturplan är ett komplement till Sollefteå kommuns översiktsplan.

Starkare Företagsklimat #DrivkraftSollefteå 2.0

De senaste åren har Sollefteå kommun tillsammans med näringslivsorganisationerna bedrivit ett projekt för att stärka företagsklimatet i Sollefteå kommun. Bland annat har kommunen och näringslivsorganisationerna fokuserat på en del punktinsatser för att förenkla företaget i Sollefteå kommun, t.ex. finansiering.

Sollefteå kommun utformar också offentliga upphandlingar så att fler lokala leverantörer ges möjlighet att lämna anbud. Likaså erbjuder kommunen ökad kunskap och stöd för små och medelstora företag om möjligheten att lämna anbud vid offentlig upphandling. Målet är att öka antal företag i kommunen och regionen att leverera produkter, tjänster och entreprenad.

#DrivkraftSollefteå 2.0 är ett långsiktigt, strategiskt arbete som resulterat i att Sollefteå kommun har klättrat allt högre på Svenskt Näringslivs ranking. Dialogen med företagen och företags-organisationerna sker regelbundet i bl.a. Näringslivsrådet som bildades för drygt 10 år sedan. Kommunledningen besöker också företag i kommunen regelbundet.

Prognos antal laddbara bilar och behov av publik laddinfrastruktur

Det finns totalt drygt 11 600 personbilar i Sollefteå kommun, varav det i november 2020 fanns 60 laddbara bilar registrerade i kommunen enligt ELIS.¹ Powercircles prognos för Västernorrland år 2030 förutspår att andelen laddbara fordon ska uppgå till drygt 20%. Överförs de siffrorna på Sollefteås nuvarande geografiska fordonsflotta så innebär det cirka 2300 laddbara fordon i kommunen. Givetvis så är det besökande och genomresande i första hand som kommer att ladda på de publika laddplatserna, men siffran kan ändå användas för att få en uppfattning om det framtida behovet av laddninginfrastruktur.

Antal laddfordon	Antal laddpunkter ²	Snabbladdare (50kW) ³	Snabbladdare (150kW)
2300	230	21	3

Figur 2. Prognos för det framtida behovet av laddinfrastruktur i Sollefteå kommun till år 2030.

Nuläge

Idag finns i Sollefteå kommun, på Trafikverkets rastplats vid Remsele (Västra skogen) en 50 kW snabbladdare och en destinationsladdare på 22 kW (totalt fyra laddpunkter)⁴. Därutöver finns också vid Sollefteå Golfklubb två destinationsladdare på 22 kW, (två laddpunkter) samt vid Bilbolaget två destinationsladdare på 10 kW (två laddpunkter).

Totalt finns i kommunen idag alltså 8 laddpunkter och en snabbladdare på 50 kW som är tillgängliga för publik laddning.

¹ Nationella statistiken över laddbara fordon och laddpunkter som PowerCircle ansvarar för.

² EU:s rekommendation bör ligga på 0,1, alltså max tio bilar per publik laddpunkt. CPEV står för Charging Points per Electric Vehicle.

³ Fast charging infrastructure for electric vehicles: Today's situation and future needs, Gnann m fl (2018). 0,014 resp. 0,0022 per elbil och i Powercircles prognos för 2030 är 2/3 elbilar.

⁴ En laddpunkt är den punkt där koppling mellan det laddbara fordonet och laddaren sker och en laddare kan alltså ha flera laddpunkter.

Kommunens roll

Sollefteå kommun ser positivt på att det sker en utbyggnad av publik laddinfrastruktur för elfordon i kommunen. Kommunen vill gynna en utbyggnad och möjliggöra för kommersiella aktörer att etablera en fungerande marknad. Därför är kommunen beredd att ta en roll som samverkande och samordnande part i syfte att inspirera marknaden till en utveckling av laddinfrastruktur av publika laddare.

Kommunens roll är att bidra till en snabbare utveckling av publik laddinfrastruktur genom;

- framtagandet av denna publika laddinfrastrukturplan,
- att föregå med gott exempel genom att verka för att ställa om delar av den egna fordonsflottan till laddbara fordon
- att verka för att det kommunalt ägda bostadsbolaget erbjuder laddning till sina hyresgäster,
- att uppmuntra privata aktörers etablering av laddplatser genom information och vägledning.
- att anställda, medborgare och näringsliv får ökad kunskapshöjning om laddbara fordon och laddning genom den kommunala energi- och klimatrådgivningen.

Lokalisering

Sollefteå kommun är till ytan en stor kommun med ett antal mindre tätorter såsom Junsele, Ramsele, Långele, Näsåker och Sollefteå. Utgångspunkten för föreslagna lokaliseringar av publika laddstationer i planen har varit tillgång till service, tillgång till nätkapacitet samt lämpligt avstånd, cirka 6-9 mil, mellan laddstationerna.

Målet är att få en decentraliserad spridning av laddstationer runt om i kommunen.

Laddstationer tillgängliga för alla

Sollefteå kommun vill att de laddningsstationer som placeras ut är tillgänglighetsanpassade och genomtänkta för alla laddfordonsanvändare.

Målvision

Fram till 2030 ska kommunen verka för att;

- ➔ 3 publika snabbladdare 150 kW finns tillgängliga i kommunen
- ➔ 21 publika snabbladdare 50kW finns tillgängliga i kommunen
- ➔ minst 20 % av den totala fordonsflottan i den geografiska kommunen utgörs av laddbara fordon

Baserat på tidigare nämnd prognos, se ovan.

Strategiska etappmål

Etapp 1. Sollefteå kommun bygger kommunens första snabbladdare på Västra Skogen i Sollefteå för att knyta ihop riksväg 90 och riksväg 87 i centralorten Sollefteå. Projektet är genomfört.

Etapp 2. Sollefteå kommun verkar för att öka externa aktörers intresse att etablera snabbladdare i Junsele, Ramsele och Granninge.

Etapp 3. Sollefteå kommun verkar för en omställning till fossilfria transporter genom att bland annat bygga ut icke-publika laddningsmöjligheter till den interna fordonsflottan och för anställda.

För att bidra till en geografisk förtätning och för utökad kapacitet av laddbara fordon geografiskt i hela kommunen genom relevanta kommunala planer.

Uppföljning

För att säkerställa att utvecklingen sker i linje med antagna mål och etapper enligt plan ska uppföljning ske årligen i ett hållbarhetsrapport och i kommunens årsberättelse. Planen revideras vid behov.

Genom regelbunden uppföljning kan organisationen analysera om målsättningen kommer att uppfyllas.

Indikatorer

- Antal publikt upprättade snabbladdningsstationer och laddpunkter i hela kommunen
- Andel laddbara fordon av den totala fordonsflottan i hela kommunkoncernen
- Andel laddbara fordon av totalt antal personbilar i den geografiska kommunen

Förslag på lokalisering av laddningsstationer

Platserna i tabellen visar fastighetsbeteckning, servicemöjligheter, möjligheter till elanslutning, markavtal, detaljplanelagt samt övrigt. Tabellen kompletteras med kartor för de förslagna platserna för etablering av laddstationer i Sollefteå kommun.

Förslag på lokalisering för minst 150 kW snabbaddare

Tabell 1. Översikt av lämpliga lokaler för snabbaddare med effekt på minst 150 kW

	Fastighetsbeteckning och markägare	Service och besöksmål	Elanslutning	Status detaljplan	Status markavtal
1.	Junsele-Krånge 1:42, fd. Emma Skorpor Ådalen Fastigheter i Sverige AB	Livsmedelsbutik, restaurang, hotell, pub, caféer och andra butiker. Årlig välbesök marknad	Möjlig	Ryms inom befintlig detaljplan	Ok
2.	Junsele-Östanbäck 1:30, OKQ8	Butik öppet till kl. 21.00	Möjlig	Ryms inom befintlig detaljplan	Ok
3.	Kvarnå 1:52, Kvarnå trädgård Roger Johansson	Gårdsbutik, lokal livsmedelsproducent	Möjlig	Utanför detaljplan	Ok
4.	Vik 7:1 Graningebyn Solatum Hus & Hem	Restaurang, toalett Historisk och kulturell plats om det gamla järnbruket	Möjlig	Ryms inom befintlig detaljplan	Ok
5.	VÄSTERGRANINGE 7:1 SCANINGE HOLDING AB	Rastplats vid busshållsplatsen efter väg 311 Plats lämplig för tung trafik	Möjlig	Ryms inom befintlig detaljplan	Ok
6.	Vik 4:1 Gamla Graninge livs Stefan Ohlsson	Intill rastplats vid busshållsplats efter väg 311 Plats lämplig för tung trafik	Möjlig	Ryms inom befintlig detaljplan	Ok
7.	Hågestaområdet 3:127 ICA Kvantum Sollefteå	Badhus, gym, livsmedelsbutik och andra butiker	Möjlig	Ryms inom detaljplan	Ok

8.	Baggen 1 AB Sollefteå Service Center	Circle K, Sollefteå servicecenter butik	Möjlig	Ryms inom befintlig detaljplan	Ok
9.	Grepén 5 OK-Q8, Box 23900 104 35 Stockholm	OKQ8, butik, biltvätt m.m.	Möjlig	Ryms inom befintlig detaljplan	Ok

Förslag på lokalisering för minst 50 kW snabbladdare

Tabell 2 Översiktstabell av lokaliserade platser för mer än 50 kW snabbladdare

	Fastighetsbeteckning och markägare	Service och besöksmål	Elanslutning	Status detaljplan	Status markavtal
10.	Ramsele-Nyland 1:102, OKQ8 Ramsele Byda AB	OKQ8s butik, ICA butik, pizzeria, café m.m. Lastbilsträffen Rafnastämman	Möjlig	Ryms inom befintlig detaljplan	Ok
11.	Krången 4:4 Sollefteå kommun	Ishall Lastbilsträffen Rafnastämman Plats lämplig för framtida tung trafik	Möjlig	Ryms inom befintlig detaljplan	Ok
12.	Krången 5:11 Jan-Petter Wettermark	Tankstation, Skellefteå bränsle Lastbilsträffen Rafnastämman Plats lämplig för framtida tung trafik	Möjlig	Utanför detaljplan	Ok
13.	Edsele Ödsgård 3:73 Edsele livs AB	Livsmedelsbutik	Möjlig	Ryms inom befintlig detaljplan	Ok
14.	Långele 3:84 ICA butik Långele livs AB	Livsmedelsbutik, närhet till restaurang, och	Möjlig	Ryms inom befintlig detaljplan	Ok

	Fastighetsbeteckning och markägare	Service och besöksmål	Elanslutning	Status detaljplan	Status markavtal
		andra butiker centralt i Långsele			
15.	Näsåker 20:10 Coop Nord ekonomisk förening	Livsmedelsbutik, andra butiker centralt i Näsåker Urkultfestivalen Kvinnomuseum Hällristningar	Möjlig	Ryms inom befintlig detaljplan	Ok
16.	Resele Prästbord 1:20 Hbm Bygg och Konsult AB	"Affär i Resele" Livsmedelsbutik	Möjlig	Utanför detaljplan	Ok
17.	Hågestaområdet Sollefteå kommun	Badhus, gym, livsmedelsbutik och andra butiker	Möjlig	Ryms inom detaljplan	Ok
18.	Hågestaområdet ICA Kvantum	Livsmedelsbutik, spelbutik, cafe och närhet till badhus och andra butiker.	Möjlig	Ryms inom detaljplan	Ok
19.	Undrom 1:8 Conny Borg	"Affär i Undrom" Livsmedelsbutik	Möjlig	Utanför detaljplan	Ok

Förslag på lokalisering för snabbladdare upptill 50 kW DC alternativt destinationsladdare upptill 22 kW AC, trefas

Tabell 3 Översiktstabell med förslag på lokalisering av snabbladdare upptill 50 kW DC alternativt destinationsladdare lägre än 22 kW, trefas växelström AC

	Fastighetsbeteckning och markägare	Service och besöksmål	Elanslutning	Status detaljplan	Status markavtal
20.	Junsele-Krånge 2:118 Sollefteå kommun	Junsele djurpark, camping, utomhusbad och fotbollsplaner	Möjlig	Parkeringen på kommunen s mark.	Ok
21.	Junsele-Krånge 44:1 Sollefteå kommun	Junsele camping	Möjlig	Ingår i kommunala skogen	Ok
22.	Junsele-Krånge 44:1 Sollefteå kommun	Slalombacke	Möjlig	Ingår i kommunala skogen	Ok

	Fastighetsbeteckning och markägare	Service och besöksmål	Elanslutning	Status detaljplan	Status markavtal
23.	Krången 1:70 Stift Arkiv & kulturhus i Ramsele	Forskarcentrum, lunchrestaurang och toaletter Lastbilsträffen Spelmansstämma	Möjlig	Ryms inom befintlig detaljplan	Ok
24.	Långele 10:1 Sollefteå kommun	Långele camping	Möjlig	Måste regleras i lokala trafikföresk rifter, kontakt tekniska enheten	Ok
25.	Näsåker 20:11 Markusgården Stiftelsen Näsåkers bio	Bio, samlingslokal, Urkultfestivalen Kvinnomuseum Hällristningar	Möjlig	Ryms inom befintlig detaljplan	Ok
26.	Myre 7:44 Myregården restaurang H. Van Kessel Beheer B.V	Restaurang, utsikt, toaletter	Möjlig	Utanför detaljplan	Ok
27.	Hallsta 1:19 m.fl Dalstation Hallstaberget Ingegärd Andersson och Per-Olov Andersson	Slalombacke, planer för cykel m.m. för att möjliggöra friluftsliv under alla årstider enligt förslag i Hallstavisionen.	Möjlig	Utanför detaljplan	Ok
28.	Hallsta 6:4 Hallstabergets stadium parkering Sollefteå kommun	Hotell, restaurang, spaanläggning, skidspår, slalombacke, skjutbana skidskytte, rullskidsbana och friluftsliv för alla årstider.	Möjlig	Utanför detaljplan	Ok
29.	Sollefteå camping Sollefteå kommun	Restaurang, campingstugor och husvagnscamping. Utomhusbad, tennisbanor, minigolfbana och närhet till Sollefteå	Möjlig	Ryms inom befintlig detaljplan	Ok

	Fastighetsbeteckning och markägare	Service och besöksmål	Elanslutning	Status detaljplan	Status markavtal
		centrum med butiker			
30.	Staden 2:13 Hullstaparkeringen Sollefteå kommun	Restaurang, pizzeria, hotell, butiker och Folkets hus.	Möjlig	Måste regleras i lokala trafikföresk rifter, kontakt tekniska enheten	Ok
31.	Staden 2:3 Torget Sollefteå kommun	Restaurang, pizzeria, hotell, butiker, Systembolag	Möjlig	Måste regleras i lokala trafikföresk rifter, kontakt tekniska enheten	Ok
32.	Staden 2:27 Busstation Sollefteå kommun	Busstation, vänthall och pendlarparkering	Möjlig	Måste regleras i lokala trafikföresk rifter, kontakt tekniska enheten	Ok
33.	Staden 2:20 Stadsparkens parkeringen Sollefteå kommun	Stadspark, lekplats och i anslutning till butiker samt restauranger, cafeer i centrum	Möjlig	Måste regleras i lokala trafikföresk rifter, kontakt tekniska enheten	Ok

Bilagor

1. Förslag på lokalisering av publika laddstationer - kartor
2. Fakta och begrepp

Förslag på lokalisering av publika laddstationer

Bilaga 1 Kartor



Innehållsförteckning

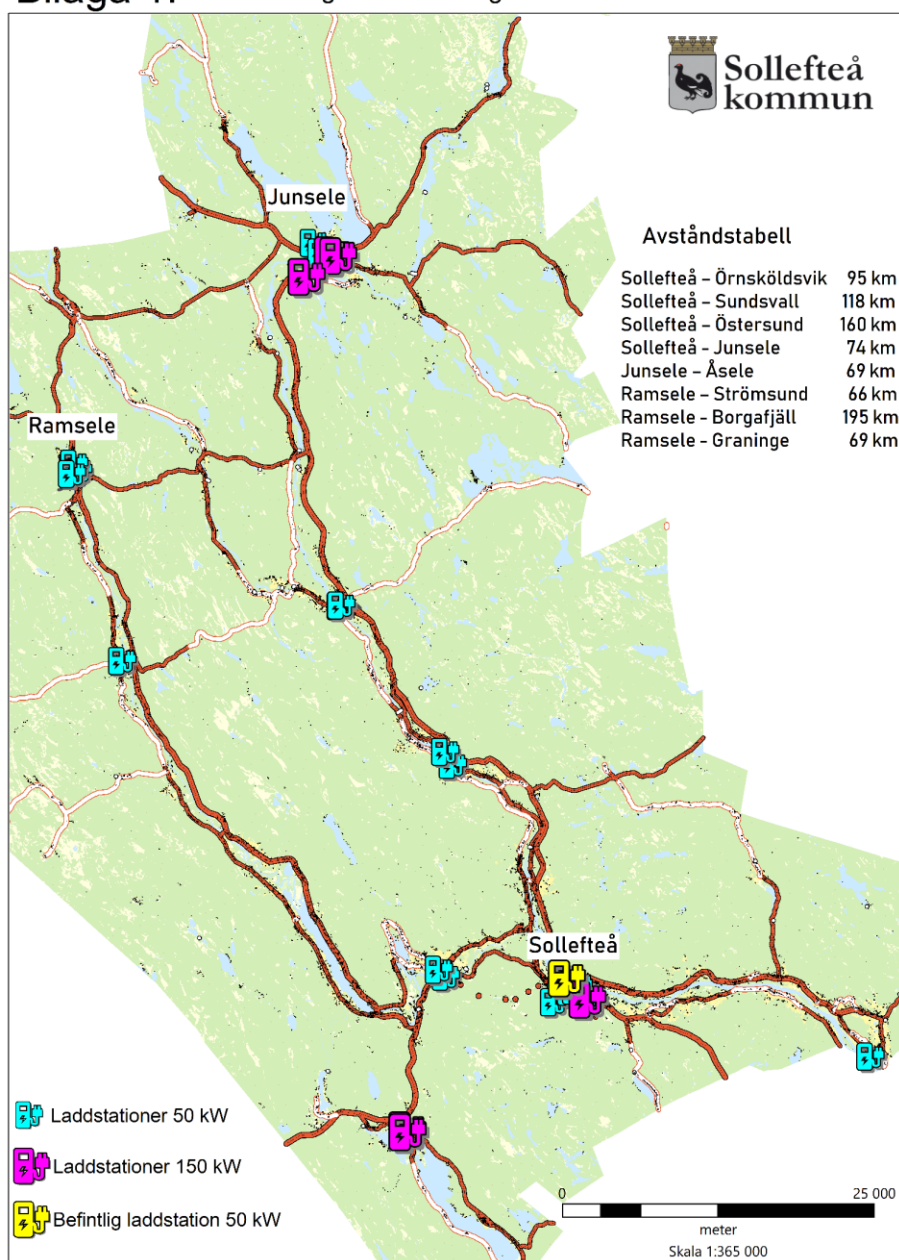
Översiktsbild	2
Junsele tätort.....	3
Junsele Kvarnå	4
Graninge	5
Ramsele tätort.....	6
Edsele	7
Långsele tätort	8
Näsåker tätort	9
Resele	10
Undrom.....	11
Sollefteå tätort	12

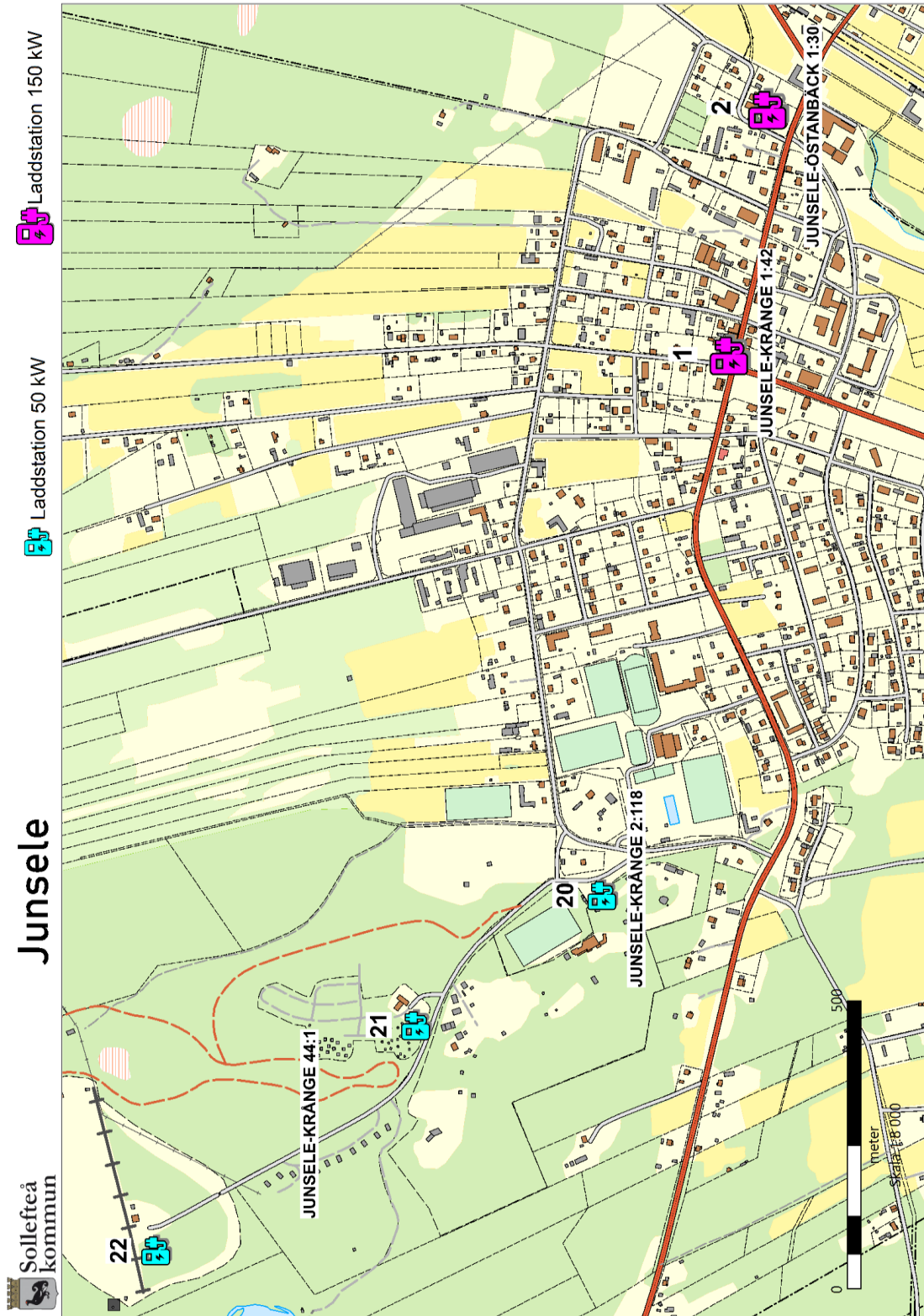
Översiktsbild

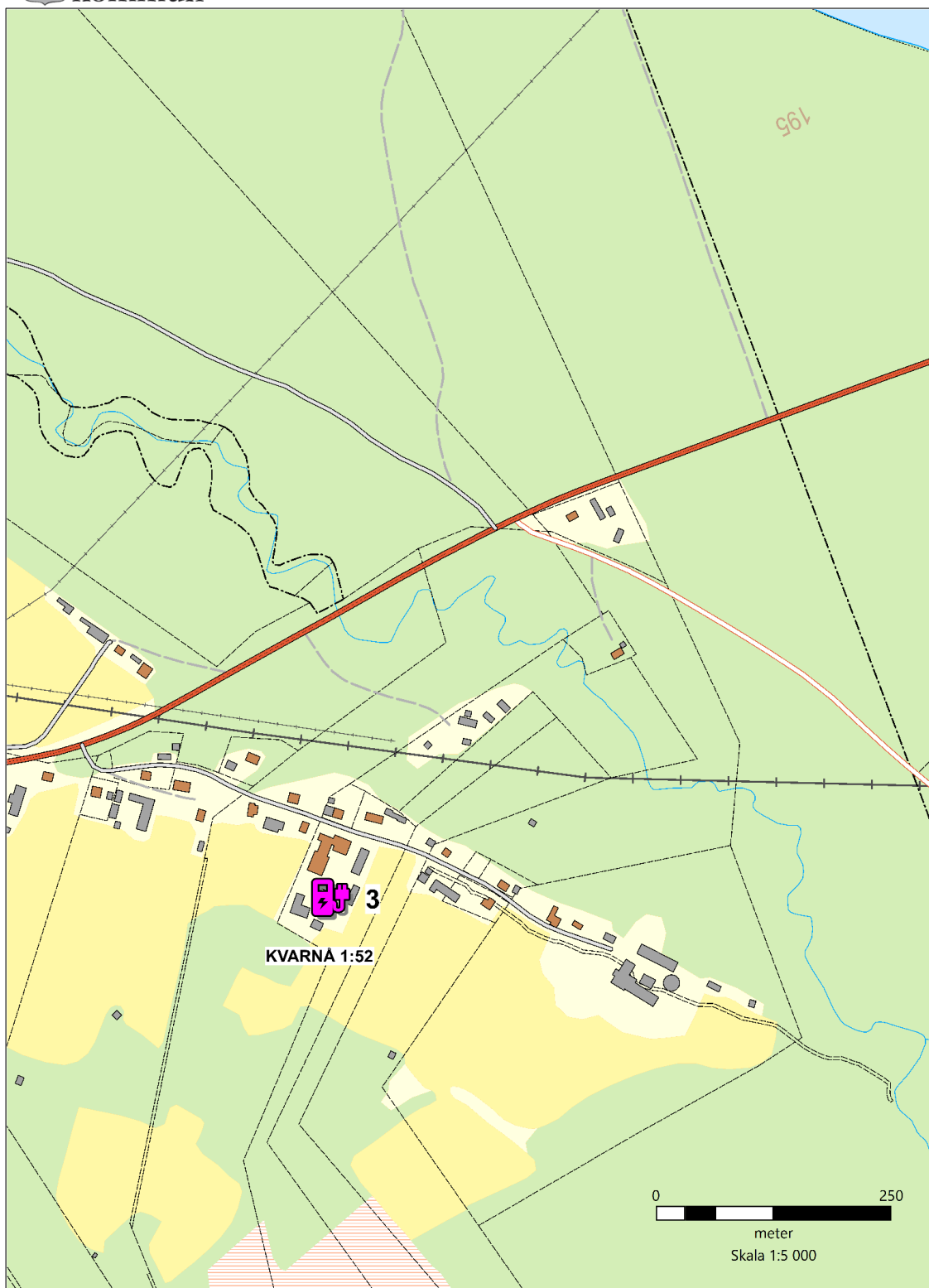
Kartbilden nedan visar en översiktsbild av Sollefteå kommun. Gula laddstationer är befintliga laddstationer 50 kW, mörkrosa färgade laddstationer symboliserar 150 kW och turkosfärgade laddstationer symboliserar 50 kW. Utpekade platser är flera därmed alternativa förslag på lämpliga platser för laddningsstationer 150 kW respektive 50 kW. Totalt 33 utpekade platser.

Avståndstabellen är ett försök att visualisera avstånd inom kommunens tätorter samt även till orter med befintliga och planerade snabbaddare utanför Sollefteå kommun.


Bilaga 1. Förslag till lokalisering av laddstationer

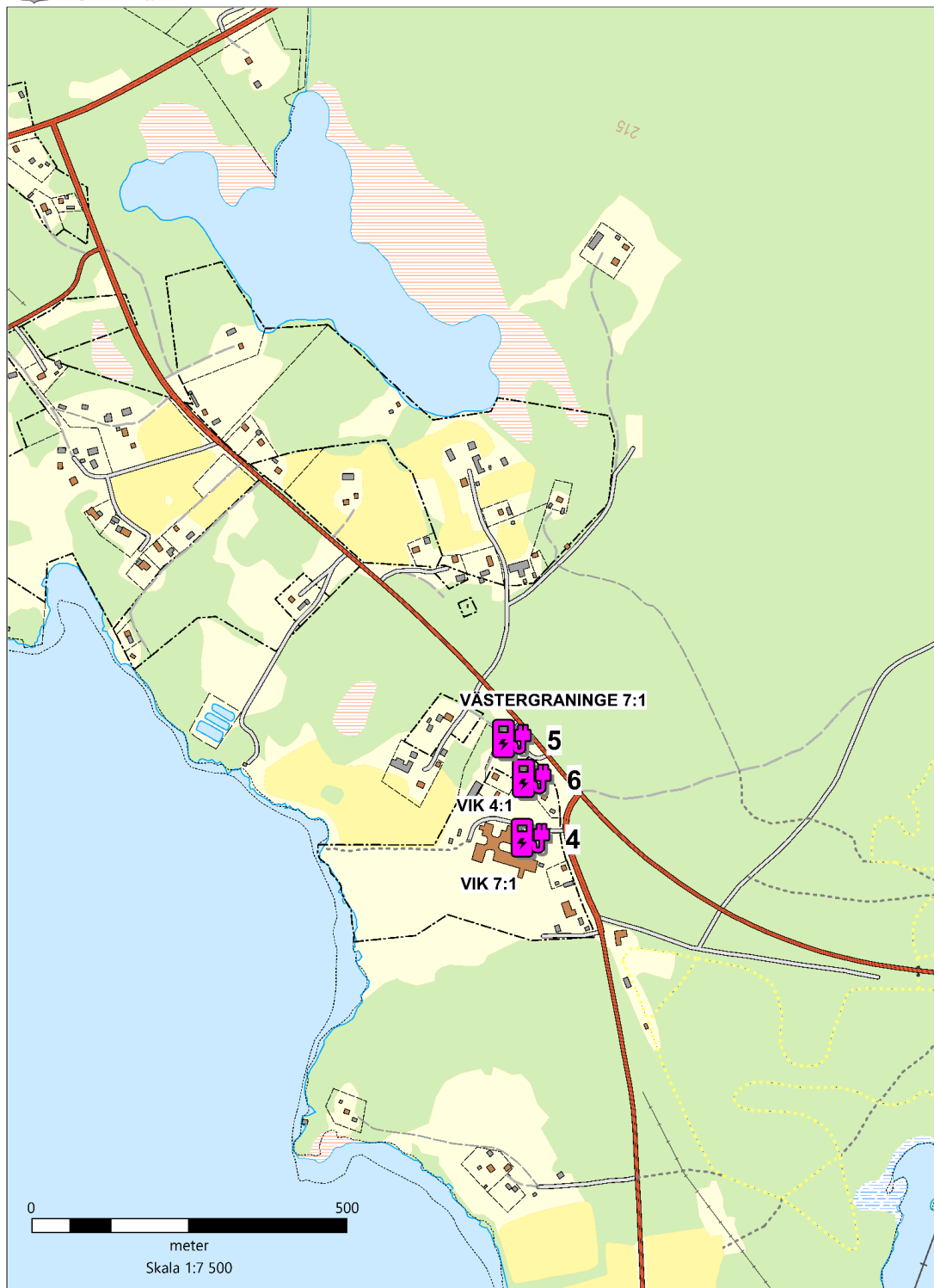


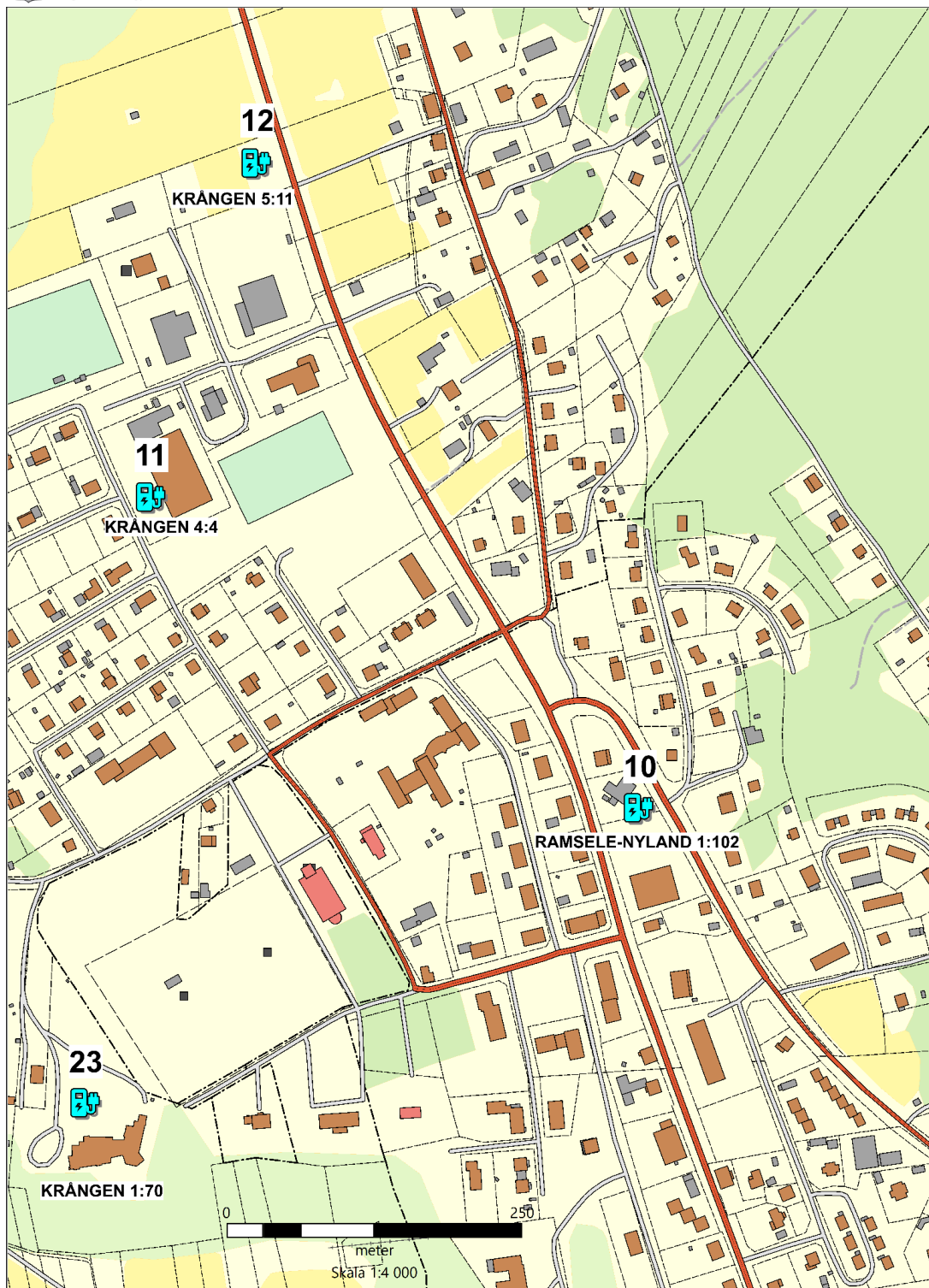




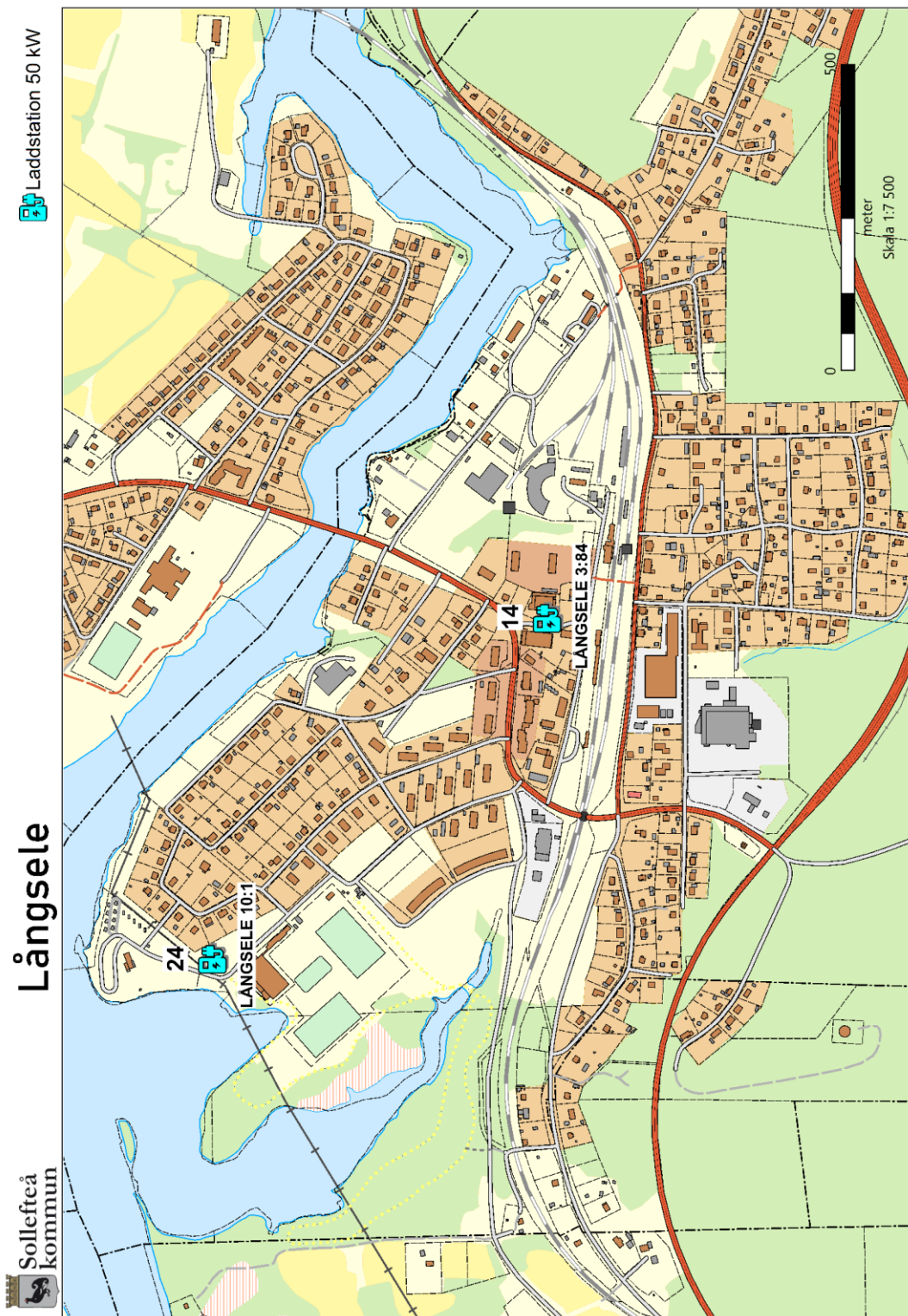
Graninge

 Laddstation 150 kW

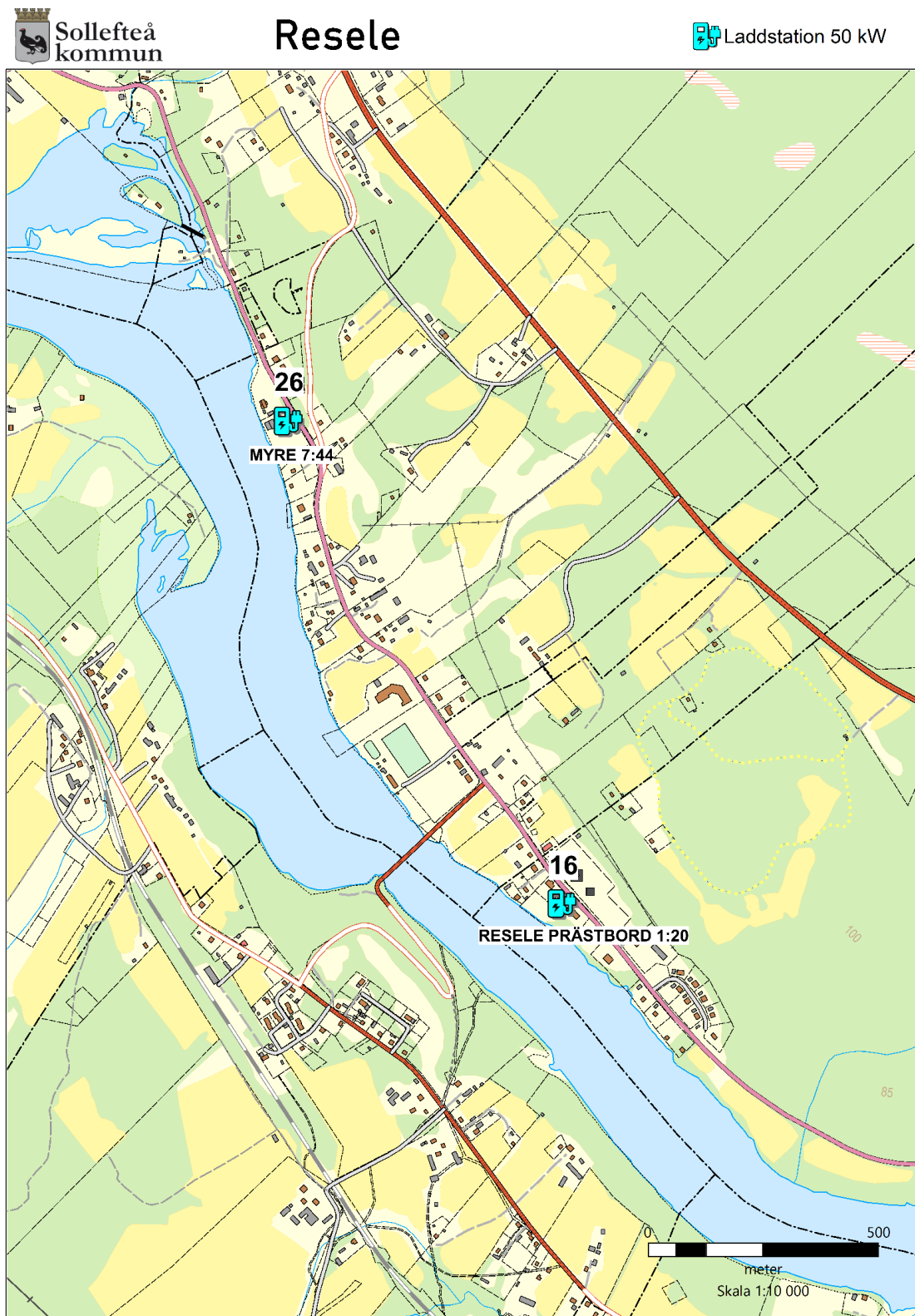


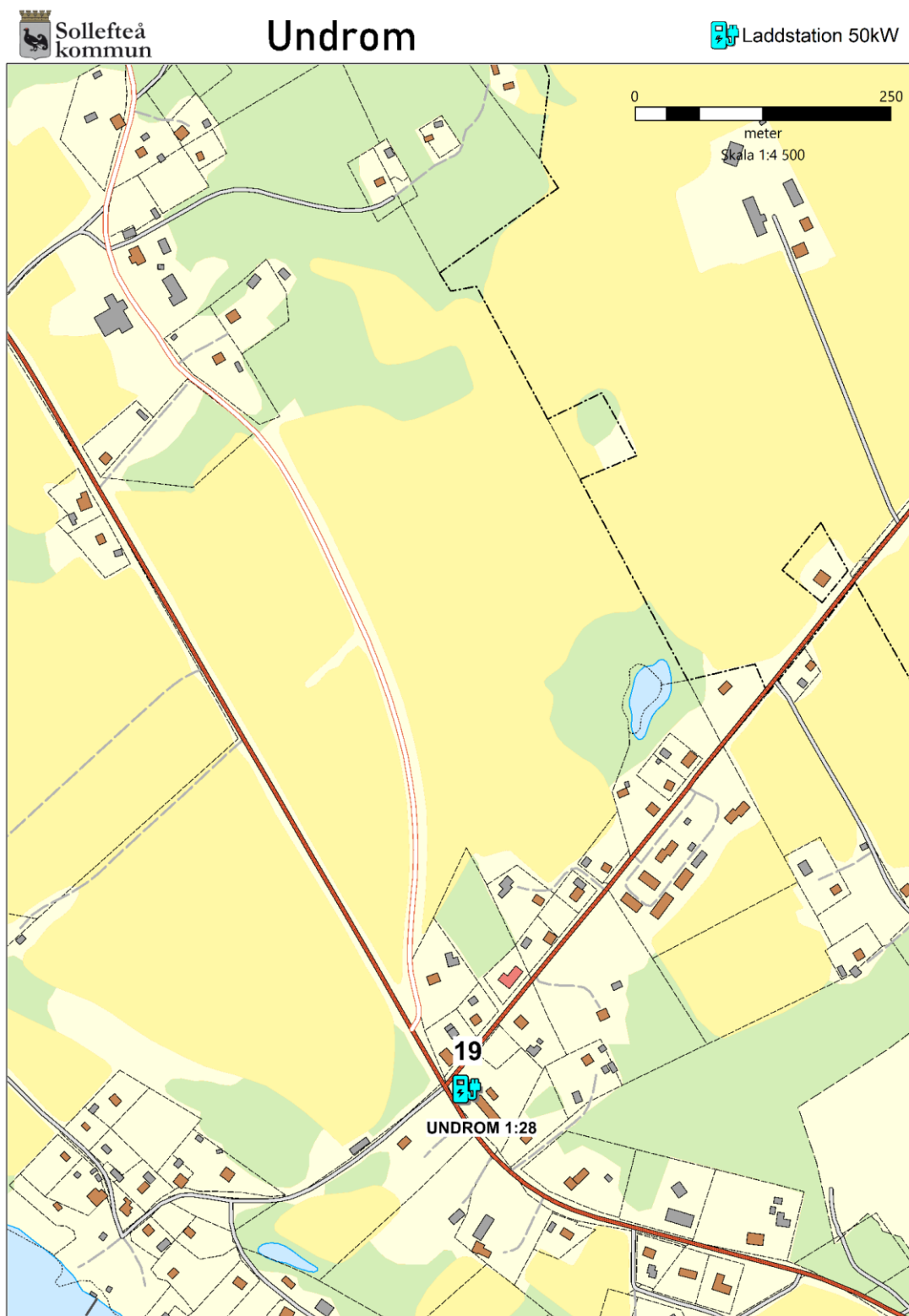


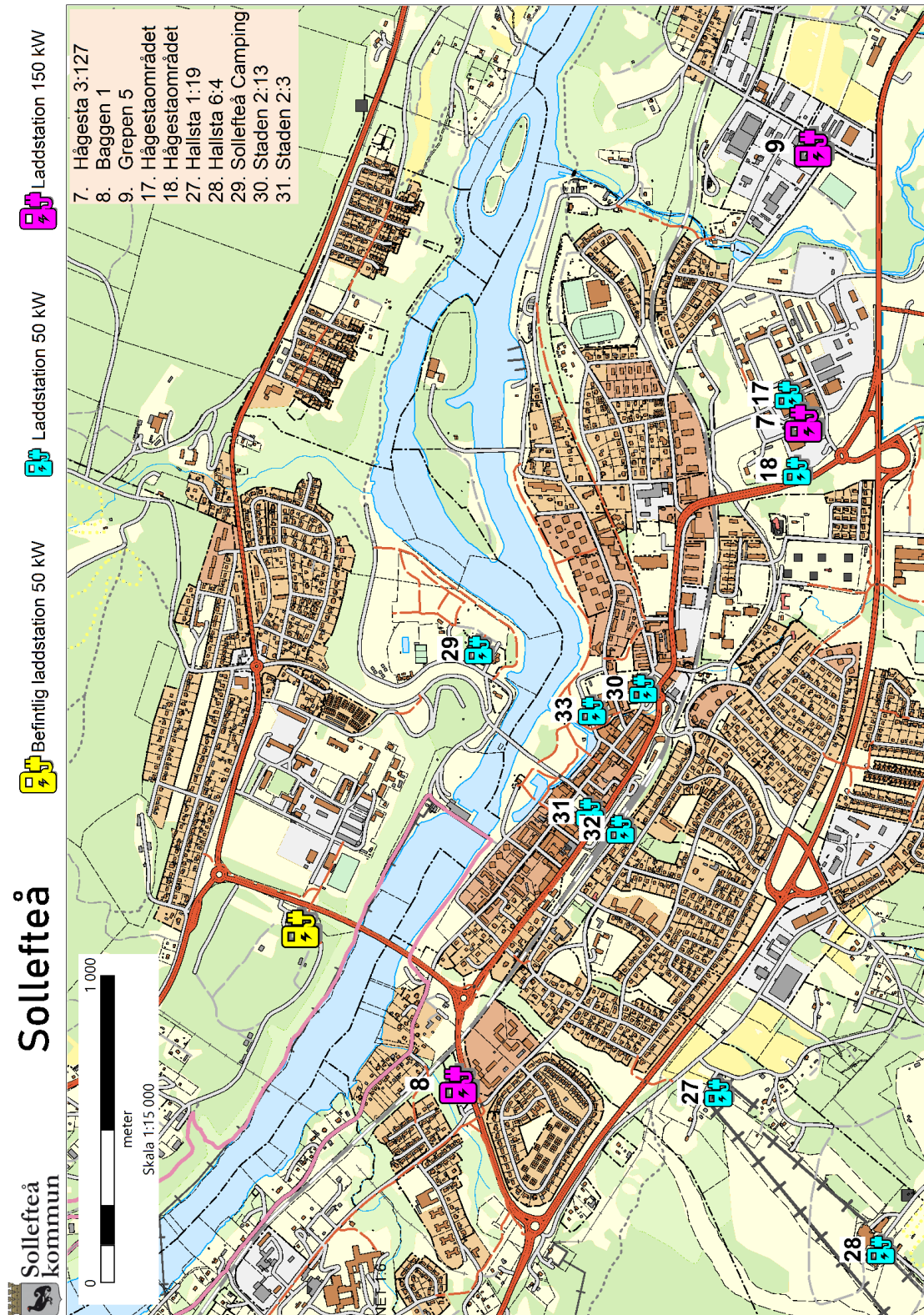












Fakta och begrepp

Bilaga till publik laddinfrastrukturplan
2021



Innehållsförteckning

Fakta och begrepp	2
Icke-publik laddning	2
Publik laddning	2
Destinationsladdning.....	2
Elbil	2
Elfordon.....	2
kW (Kilowatt)	2
kWh (kilowattimme)	2
Laddfordon/laddbart fordon	2
Laddhybridfordon.....	3
Laddningsstation	3
Laddningspunkt.....	3
Normalladdning.....	3
Räckvidd.....	3
Snabbladdning.....	3

Fakta och begrepp

Icke-publik laddning

En laddstation som står placerad vid bostaden eller vid arbetsplatsen och som inte är tillgänglig för allmänheten.

Publik laddning

En laddstation som står placerad där vem som helst kan ladda bilen t ex. pendlarparkering, köpcentrum, parkeringshus.

Destinationsladdning

Destinationsladdning sker vid olika besöksmål, t.ex. en knutpunkt för kollektivtrafik eller köpcentrum, och innebär laddeffekter upp till 22 kW växelström (AC), där laddeffekten anpassas efter förväntad uppehållstid på destinationen. Destinationsladdning är oftast publik men kan även vara icke-publik.

Elbil

Benämning på fordon som bara använder el för framdrivning och har ett batteri som laddas via elnätet.

Elfordon

Elfordon är ett samlingsbegrepp för elbilar och hybridfordon som drivs av el och ett annat drivmedel. Begreppet inkluderar både laddbara fordon och fordon som är delvis eldrivna som saknar möjlighet att laddas från elnätet.

kW (Kilowatt)

kW (kilowatt) anger hur snabbt bilens batteri kan laddas. Har man laddat med 1 kW i en timme har det hamnat 1 kWh el i bilens batteri. Ju fler kW desto snabbare kan du ladda.

kWh (kilowattimme)

kWh (kilowattimme) anger hur mycket el bilens batteri kan lagra (ungefär som liter för bensintank). När man åker går det sedan åt en viss mängd el per mil. Som tumregel kan man säga att elbilar drar ca 2 kWh el per mil.

Laddfordon/laddbart fordon

Laddfordon är ett fordon med batteri som kan laddas från elnätet och som helt eller delvis drivs av elmotor.

Laddhybridfordon

Fordon med batteri som är laddbart från elnätet, som använder el men som också har en förbränningsmotor.

Laddningsstation

En plats med en eller flera laddningspunkter för elfordon.

Laddningspunkt

Kontakten där det laddbara fordonet laddas.

Kan vara kontakt med laddkabel eller uttag som sitter på laddaren där fordonets laddkabel ska in. En laddare kan ha fler än en laddningspunkt.

Laddstolpe

En laddutrustning med en eller flera laddningspunkter för elfordon.

Normalladdning

Normalladdning sker exempelvis i hemmet eller på arbetsplatsen och avser laddning som sker med effekter upp till 22 kW. Vanligt vid en bostad är att ha en laddare som ger 3,7 kW och då tar det mellan sex och åtta timmar att ladda upp ett tomt elbilsbatteri.

Räckvidd

Sträckan ett laddbart fordon kan färdas på en laddning från fulladdat tillstånd. Räckvidden är beroende av flera parametrar, exempelvis topografin, temperaturen, hastigheten och accelerationen.

Snabbladdning

Snabbladdning sker vid snabbladdningsstationer. En snabbladdare har en högre effekt och därmed kortare laddtider än normalladdare. Laddningen görs på 20-40 minuter och har en effekt över 22 kW. Vid snabbladdning används likström som överför energi direkt till det laddbara fordonets batteri.