

Diarienummer: I2021/ 02043

Infrastrukturdepartementet
Transportmarknadsenheten
Ämnesråd Stefan Andersson

Umeå den 23 augusti 2021

BioFuel Regions remissvar på Remiss av EU-kommissionens förslag till ändring av direktiv (2014/94/EU) om utbyggnad av infrastrukturen för alternativa bränslen

BioFuel Region är en medlemsägd organisation och våra medlemmar utgörs av kommuner och företag i de fyra nordligaste länen. Vi arbetar tillsammans för fossilfri fordonsflotta och en utvecklad bioekonomi från skogen.

Vi välkomnar en revision av direktivet och vi stödjer också att det görs om till en förordning för större genomslag. Det finns ett behov av en samordning av infrastrukturutbyggnaden mellan medlemsstaterna, men också för Sveriges del med Norge som är vår närmaste crossboarder nation.

Det viktigaste syftet med direktivet är den långsiktiga omställningen till en fossilfri fordonsflotta. Både framställning av förnybara drivmedel (som HVO, biogas, ED95 och E85) och produktion av förnybar el är förutsättningar för omställningen. Fokuset bör vara att så snabbt som möjligt minska utsläppen av fossilt kol och då bör man se till hela kedjan från råvara till transportarbete. Att enbart se fordonets utsläpp räcker inte och riskerar att leda fel, kolbaserad el, fossil vätgas och fossil naturgas ger ingen långsiktig minskning av utsläppen av fossilt kol utan riskerar att permanenta användningen av fossila råvaror. Det är också viktigt med transparens och därför bör energideklaration, ursprung av råvara för produktionen av drivmedel och växthusgasutsläpp tydligt deklarerars vid tank- eller laddställe.

Beträffande utbyggnaden av laddinfrastruktur och vätgasstationer längs med TENT-core och TENT-comprehensive network, som i vår region omfattar E4, E10, E12, E45 vill vi lyfta upp att anpassning krävs till de regionala förutsättningarna. Infrastrukturen behöver byggas ut, men dimensioneringen bör anpassas utifrån trafiktäthet. Det går inte att jämföra trafiktätheten utefter exempelvis E45 med trafiktätheten på en motsvarande väg i Tyskland. Dessutom är avstånden stora och det medför många laddstationer. Laddstationerna ska kunna placeras geografiskt mer flexibelt. Erfarenheter av de utlysningar som gjorts inom ramen för Trafikverkets stöd till snabbbladdare visar att det kan vara en utmaning att hitta en lämplig placering av en laddstation med tillgång till annan service var 10:e mil. De utlysningar som gjorts av laddstationer mitt ute i "skogen" har inte heller fått några ansökningar. Elbilsägare planerar sina resor så att de väljer att stanna på platser där de har tillgång till service som toalett och något att äta.

Vi vill också lyfta fram att det behöver skapas förutsättningar för att infrastrukturen ska kunna drivas uthålligt och hållbart. De fasta kostnaderna för en snabbbladdare är höga och på en omogen marknad, i glest befolkade områden eller områden där det finns få elektriska fordon är det mycket viktigt att det skapas förutsättningar för ekonomiska incitament som driftsbidrag. Driftskostnaderna för snabbbladdare har hittills varit den största utmaningen för uppbyggnaden av laddinfrastrukturen i Sverige. Driftskostnaderna tillsammans med elnätets kapacitet kommer att bli ännu större utmaningar vid utbyggnaden av laddstationer för tunga fordon. För att det inte ska bli svårt att genomföra inom EU (statsstödsreglerna) så kan vi tänka sig att det genomförs upphandlingar där den som kräver minst driftstöd får bygga/drifta anläggningen.

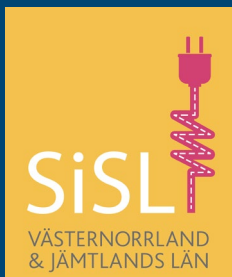
I underlaget till direktivet står det att tankinfrastrukturen för fordonsgas är färdigutbyggd. Vi vill därför påpeka att det idag inte finns någon sammanhängande infrastruktur av fordonsgas i norra Sverige. Ytterligare en aspekt är att det i Norra Sverige saknas gasledningar för gasformiga drivmedel, vilket ökar kostnaderna och svårigheterna för att distribuera exempelvis fordonsgas och vätgas. För att få ett fungerande nät längs TENT-nätet så kan det krävas stöd till distribution och drift av tankstationer.

Det är mycket viktigt att den nya infrastruktur som byggs är tillgänglig för alla och vi tycker att det beskrivs mycket bra i policyn punkt 31 som föregår förslagen (artiklarna). I artikel 13 som omfattar det nationella ramverket ska det framgå vilka åtgärder som ska vidtas för att säkerställa att infrastrukturen som byggs är tillgänglig. Detta är mycket bra och vi vill gärna bidra med vår guide som har tips och råd för hur en laddstation utformas för att bli tillgänglig för alla, se bilaga 1.

Vi tycker att det är mycket bra att betalningslösningarna harmoniseras men det är viktigt att krav på kortterminaler inte blir kostnadsdrivande för laddoperatörer och slutkund. Kraven måste vägas mot nyttan.

Med vänliga hälsningar,

VD BioFuel Region
Arne Smedberg



DEN TILLGÄNGLIGA LADDPLATSEN

Praktiska råd för hur en inkluderande laddplats bör utformas

Version 1.0



GÖR RÄTT FRÅN BÖRJAN

De senaste åren har vi sett en snabb ökning av antalet laddbara bilar i Sverige, inom några få år spås dessa utgöra en mycket stor andel av bilarna på våra vägar. Det kommer att finnas elbilsmodeller som passar alla, så det är viktigt att alla har möjlighet att ladda.

I dag har de flesta laddplatserna stora brister när det gäller tillgänglighet, det är krångligt och i många fall omöjligt att ladda om du exempelvis är rörelsehindrad, kort eller har nedsatt handstyrka. Men med ganska små justeringar i utformning så kan många laddplatser bli betydligt mer inkluderande.

I den här guiden vill vi hjälpa dig som ska installera laddning att utforma den på ett mer tillgängligt sätt och att välja en utrustning som är lätt att använda. En laddplats som är tillgängligt utformad är bättre för alla!



*Moa Breivik, projektledare
Region Jämtland Härjedalen*



*Johan Lagrelius, projektledare
BioFuel Region*

Vi samarbetar inom projektet [Stolpe in för Stad och Land Mellersta Norrland](#) som syftar till att främja laddbara bilar och utbyggnaden av laddinfrastruktur. Men vi vill inte bara att antalet laddplatser ska bli fler, vi vill också att de som byggs ska ha en inkluderande utformning.

Vi har tagit fram materialet i den här guiden genom att samarbeta med bland andra föreningarna [DHR](#) och [RTP](#) från flera delar av Sverige. Genom att diskutera dessa frågor tillsammans har vi fått mycket kunskap som vi vill sprida vidare.

TILLGÄNGLIGHET - BRA FÖR ALLA

Att laddplatser utformas på ett tillgängligt sätt gör en enorm skillnad för några samtidigt som det blir bättre förutsättningar för alla. När vi bygger med användaren i fokus kan vi se till att informationen blir tydligare, att det finns mer utrymme för både barnvagn och rullstol och vi undviker onödiga kanter som användaren kan snubbla på. Brister i tillgängligheten kan dessutom vara ett brott mot diskrimineringslagen, så bygg smart och bygg för alla. Att vara kort, ha nedsatt färgseende eller annan funktionsvariation ska inte vara ett hinder för att välja laddbar bil.

För att laddplatsen ska bli tillgängligt utformad räcker det inte med ambition. Perspektivet måste finnas med i hela processen, från val av plats till beställning av utrustning och hur denna installeras. En del i att skapa den medvetenheten är genom kravställning från beställare. Efterfråga lösningar som gör laddningen tillgängligare. Ta fram en strategi för hur laddplatserna ska bli tillgängliga så att ni kan visa vilka krav ni kommer att ställa på era leverantörer.



KOM I GÅNG - VIKTIGT ATT TÄNKA PÅ

En viktig framgångsfaktor är att ta med aspekter kring tillgänglighet redan i planeringen av laddplatsen. Genom att tänka rätt i val av plats, inköp och installation kan vi undvika att skapa hinder för användning. Föregå med gott exempel genom att påverka det ni kan styra över, fundera över hur ni kan göra laddplatsen mer tillgänglig och hur ni kan kravställa i beställningen (se exempel i slutet av guiden). Det är ofta flera aktörer som är inblandade vid inköp och installation. Tydliggör vem som ansvarar för kontrollen av att utrustningen blir installerad på ett tillgängligt sätt.

Det viktigaste när en laddplats utformas är att det blir lätt att komma åt laddstationen när bilen är parkerad. Detta innebär att det ska vara gott om utrymme både bredvid och framför bilen. Dessutom får det inte finnas några hinder som är i vägen i form av kanter, höjdskillnader eller påkörningsskydd. En god startpunkt är att tänka att laddplatsen utformas likt en så kallad familjeparkering som är extra lång och med gott om utrymme som markerats som spärryta på båda sidor om fordonet. Om en familj med stor bil, barn i bilbarnstolar och storhandling har gott om utrymme, så kommer laddplatsen att ha goda grundförutsättningar att vara tillgänglig för de flesta.

Fundera över lämplig placering på parkeringen. Undvik om möjligt att installera laddningen på parkeringens mest "attraktiva" platser. Då minskar risken att platsen nyttjas av de som inte behöver ladda. En placering långt bort från entré eller serviceställe försämrar dock tillgängligheten, en avvägning behöver göras.

TÄNK PÅ DETTA:

- Välj en plats som snöröjs.
- Välj en upplyst plats som upplevs som trygg.
- Det ska vara låg lutning på marken.
- En plats med hårdgjord yta är att föredra för att säkra god framkomlighet i olika väder, och möjliggöra markering av spärrytor.
- En parkeringsplats med friyta intill är ofta ett bra val, extra utrymme förbättrar tillgängligheten.
- Inkludera tillgänglighetsaspekterna i er beställning, se exempel på skalkrav i slutet av guiden.
- Gör en slutinspektion som bör omfatta både laddarens funktion och tillgänglighet.

UTFORMNING AV LADDAREN

För laddstationer är det framför allt laddpunkten och skärmen som inte får sitta för högt upp så att de hamnar över axelhöjd för en person som sitter i rullstol. Skärm och information om betalning ska ha tydlig kontrast mellan text och bakgrund. Laddhandtaget bör kunna manövreras med en hand.

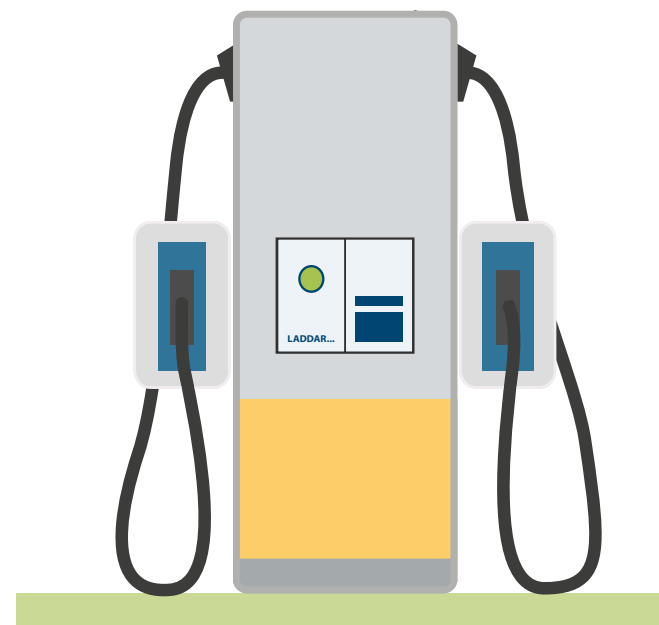
Välj en laddare som kan förmedla status på laddningen även till personer med nedsatt färgseende. Ofta är detta information som endast visas med ljus av olika färg eller blinkmönster.

Vissa laddare kombinerar 3–4 laddpunkter i samma enhet, detta sätter begränsningar för hur mycket yta som kan nyttjas för respektive plats då laddkabeln har en specifik längd. En sådan laddlösning kan upplevas som trång och vara svår eller omöjlig att använda för personer i rullstol. Att använda utrustning som har max 2 laddpunkter per enhet är därför att föredra ur tillgänglighetssynpunkt.

På vissa laddare är utrustning såsom laddkontakter, skärm, knappar och kortläsare fördelade på olika sidor av laddaren. Det kan i vissa fall vara svårt att placera ut påkörningsskydd och väderskydd kring en sådan laddare utan att försämra tillgängligheten, det är bra att ha med sig när ni väljer laddare.

TÄNK PÅ DETTA:

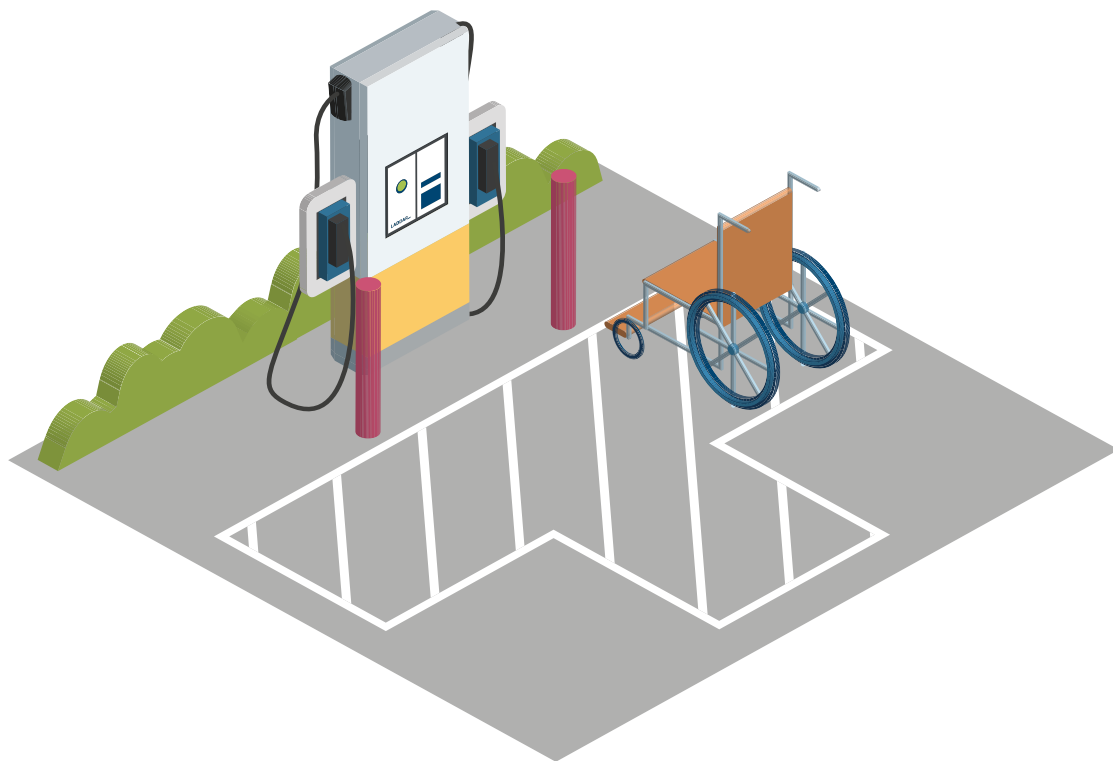
- Laddpunkter, betalning och annan information ska finnas på en höjd av högst 120 cm över parkeringsytan, men gärna på 80-100 cm höjd.
- Ha tydlig kontrast mellan text och bakgrund. Undvik kombinationen röd/grön
- Välj en laddare som kan förmedla status på laddningen även till personer med nedsatt färgseende.



UTFORMNING AV LADDPLATSEN

Eventuella påkörningsskydd ska hålla bilar ute om olyckan är framme, men de får inte försvåra tillgängligheten och stänga rullstolar ute. Det förekommer att påkörningsskydd placeras för tätt eller att skyddet utgörs av en båge framför laddaren vilket försämrar tillgängligheten.

Ibland är laddkontakter, skärm, knappar och kort/RFID-läsare etcetera fördelade på olika sidor av laddaren. Då behöver beställaren vara extra observant kring hur väderskydd och påkörningsskydd placeras.



TÄNK PÅ DETTA:

- Undvik höjdskillnader och kanter mellan fordon och laddstation.
- Om möjligt får parkeringens hårdgjorda markbeläggning gärna fortsätta ända fram till laddstationen.
- Laddarens betongfundament ska sänkas till marknivå så att höjdskillnader undviks och att skärm, knappar och reglage hamnar på rätt höjd.
- Markera gärna ytor för rekommenderad placering av fordonet.
- Markera tydliga spärrytor på 90 cm mellan och framför laddplatserna, på så sätt säkras god åtkomst och manöverutrymme både framför och bredvid bilen.
- Eventuella påkörningsskydden ska inte begränsa tillgänglighet med rullstol. Placera dem med minst 90 cm, gärna 120 cm mellanrum för att ge god framkomlighet.
- Även väderskydd ska vara utformade på sådant sätt att åtkomst till laddkontakter, skärm, knappar och kortläsare inte försämras. Observera att i vissa fall är denna utrustning fördelad på flera olika sidor av laddaren.

SKYLTA SÅ ATT DET BLIR TYDLIGT

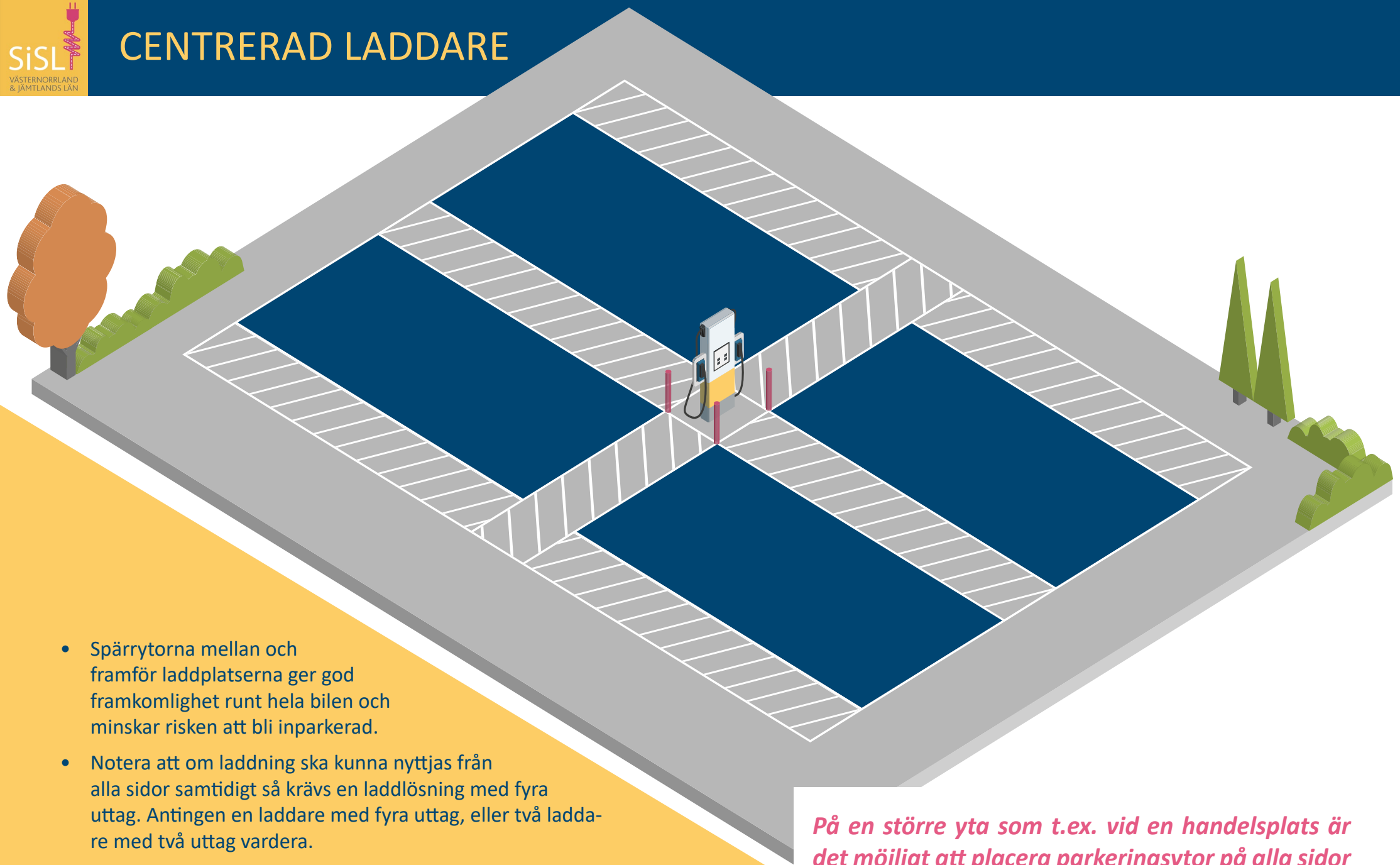
Det är viktigt att information om laddningen är tydlig och enkel för alla att förstå. Se till att placera informationen så att den går att läsa för både sittande och stående personer av olika längd. Om användaren behöver scanna en QR-kod eller en tagg för att betala ska även dessa placeras lättåtkomligt.

Sträva efter att ha skyltning och information med stor text och god kontrast. Undvik färgade plattor eller bilder som bakgrund till text. Välj gärna dekal med matt finish för att undvika blänk som försämrar läsbarheten.

TÄNK PÅ DETTA:

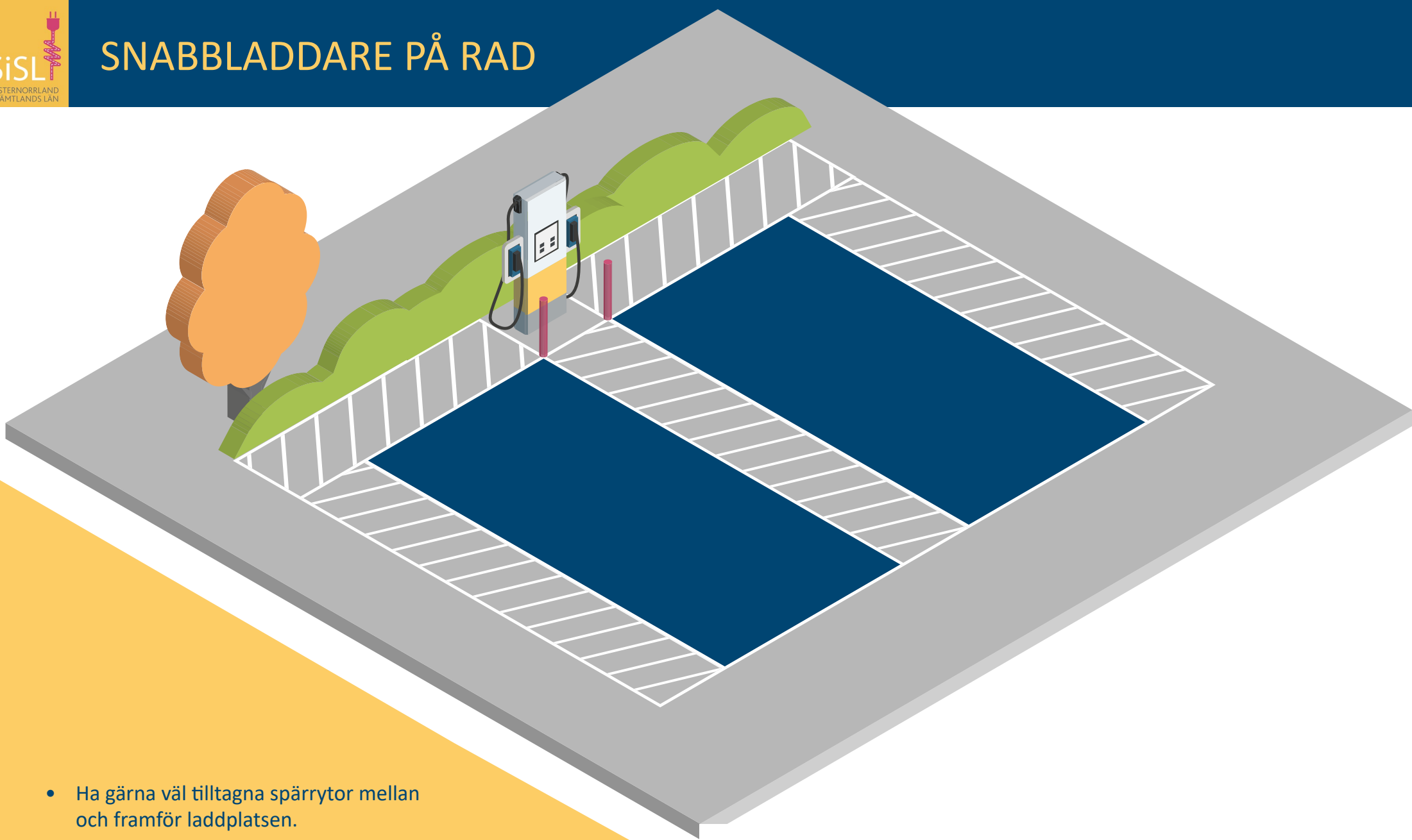
- Informationen måste vara tydlig och enkel
- Skyltning och information behöver kunna läsas av både stående och sittande personer
- Koder och taggavläsare ska vara placerade så att de är lättåtkomliga
- Överväg att ha information eller vägledning även på engelska





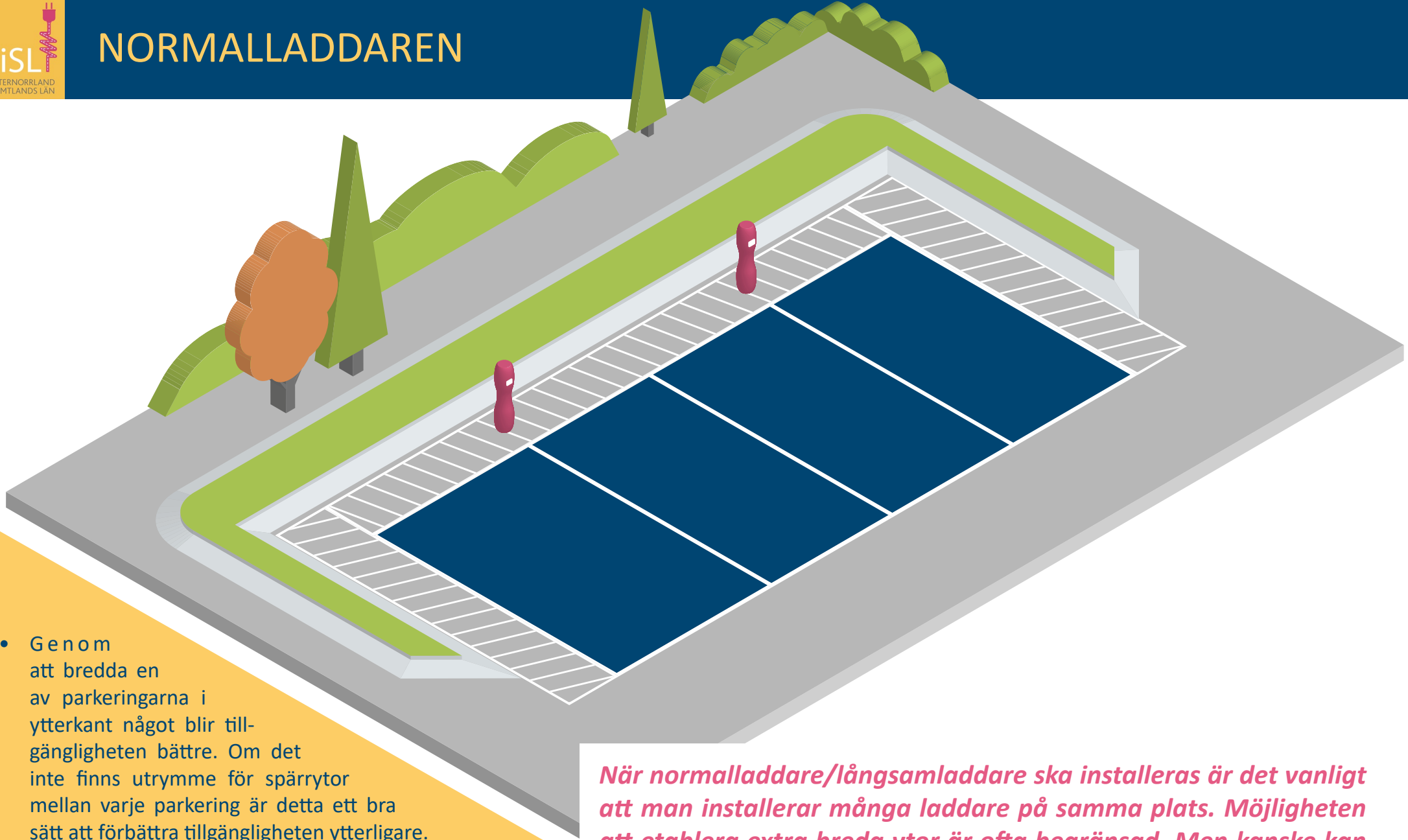
- Spärrytorna mellan och framför laddplatserna ger god framkomlighet runt hela bilen och minskar risken att bli inparkerad.
- Notera att om laddning ska kunna nyttjas från alla sidor samtidigt så krävs en laddlösning med fyra uttag. Antingen en laddare med fyra uttag, eller två laddare med två uttag vardera.
- Det finns laddare som har mer än 2 laddpunkter, men då utgör ofta kabellängden en begränsning när det gäller tillgänglighet och att skapa manöverutrymme mellan platserna.

På en större yta som t.ex. vid en handelsplats är det möjligt att placera parkeringsytor på alla sidor av laddstolpen. Detta ger stor flexibilitet för den som ska ladda och utmärkta möjligheter att tillgänglighetsanpassa parkeringsytorna.



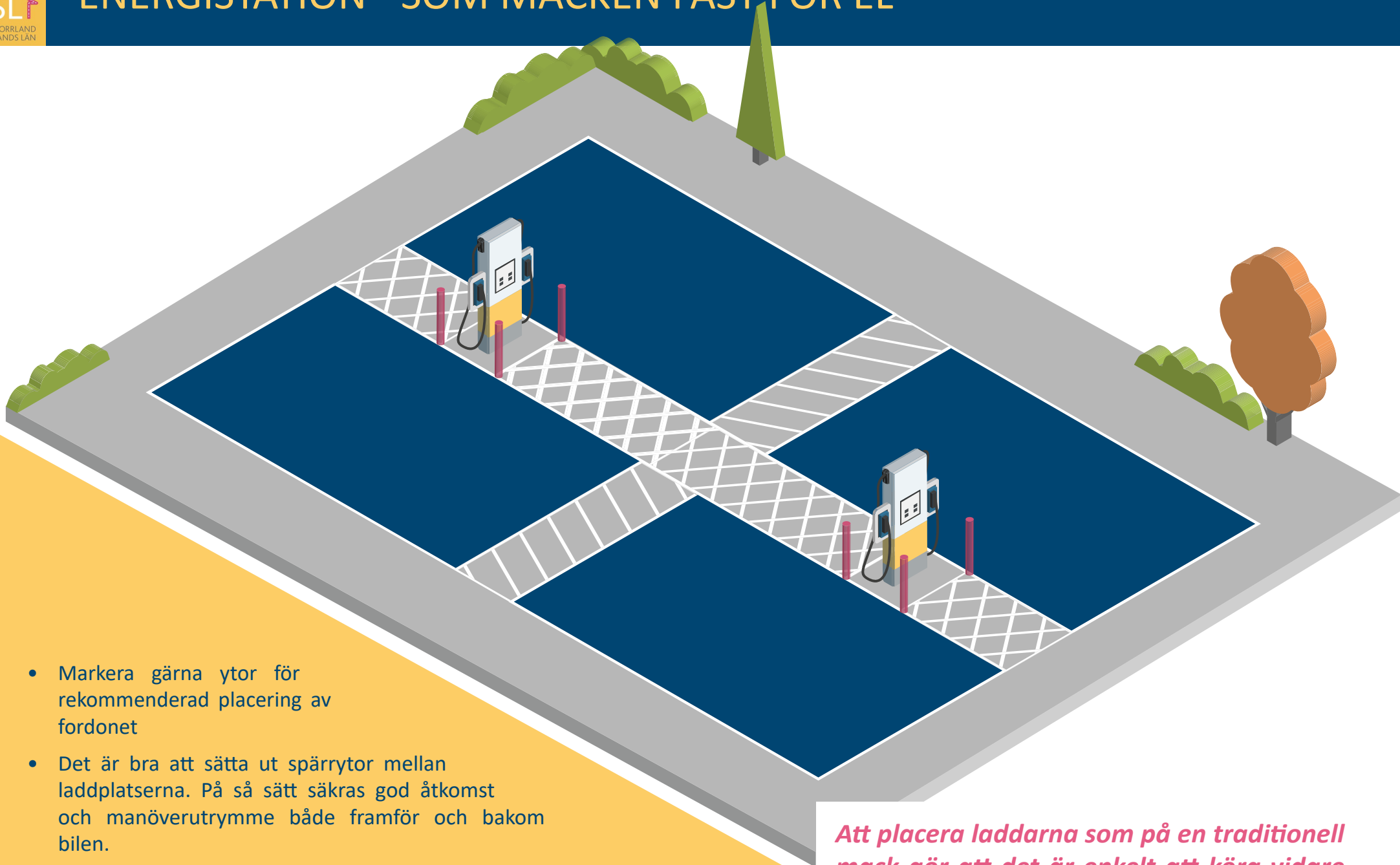
- Ha gärna väl tilltagna spärrytor mellan och framför laddplatsen.
- Placera gärna laddplatsen mot en friyta. Det skapar ökad tillgänglighet

Spärrytor skapar ökad tillgänglighet vid fler laddplatser. Genom att ta bort någon parkeringsplats och fördela ytan som spärrytor mellan laddplatserna så kan samnyttjandet skapa gott om utrymme på bredden för samtliga laddplatser.



- Genom att bredda en av parkeringarna i ytterkant något blir tillgängligheten bättre. Om det inte finns utrymme för spärrytor mellan varje parkering är detta ett bra sätt att förbättra tillgängligheten ytterligare.
- Det har skapats ett utrymme framför parkeringsplatserna som gör det lättare att komma runt bilen och fram till laddaren
- Om det går att nyttja en parkeringsplats med fria intill är det ofta ett bra val, extra utrymme förbättrar tillgängligheten.

När normalladdare/långsamladdare ska installeras är det vanligt att man installerar många laddare på samma plats. Möjligheten att etablera extra breda ytor är ofta begränsad. Men kanske kan ytterkanterna breddas? Det är viktigt att bygga bort så många hinder som möjligt, t.ex. nivåskillnader.



- Markera gärna ytor för rekommenderad placering av fordonet
- Det är bra att sätta ut spärrytor mellan laddplatserna. På så sätt säkras god åtkomst och manöverutrymme både framför och bakom bilen.
- Med placering av påkörningsskydden mellan laddarna skyddas defrån påkörning utan att begränsa framkomligheten till laddarna.

Att placera laddarna som på en traditionell mack gör att det är enkelt att köra vidare efter avslutad laddning vilket underlättar för längre fordon och fordon med släp.

BESTÄLLNINGEN

Här följer några exempel på skullkrav som kan lyftas in när det är dags att beställa installation.

Utrustning

- Skyltar och annan information ska beakta användare med nedsatt syn och färgseende genom att ha tydlig kontrast mellan text och bakgrund samt undvika röd/grön färgkombination.

Installation

- Installationen ska ske på sådant sätt att det inte blir några höjdskillnader eller kantstenar mellan fordon och laddstation.
- Laddarens betongfundament ska sänkas till marknivå så att höjdskillnader undviks och att skärm, knappar och reglage hamnar på rätt höjd.
- Parkeringsens hårdgjorda markbeläggning ska fortsätta ända fram till laddstationen/betongplattan.
- Det ska finnas utrymme för minst 90 cm friyta runt fordonet, både mellan parkerade fordon och mellan fordon och laddare. För att åstadkomma detta målas en spärryta kring laddplatserna.
- Eventuella skyltar med betalinformation ska placeras på ett sådant sätt att informationen finns högst 120 cm, men gärna 80–100 cm över parkeringsplatsens yta.

- Påkörningsskydd ska placeras med ett avstånd på minst 90 cm (gärna 120 cm) mellan varandra så att laddstationen går att nå från rullstol.
- Placeringen av påkörningsskydd får inte försämra åtkomst till laddkontakter, skärm, knappar och kort/RFID-läsare.
- Det ska finnas minst 90 cm fri bredd mellan väderskydd och laddare på de sidor av laddaren som har denna utrustning.





Stolpe in för Stad och Land Mellersta Norrland (SiSL) är ett projekt vars mål är att skapa bättre förutsättningar för resor med elbil i Jämtlands och Västernorrlands län.

För mer om projektet som helhet, besök:
biofuelregion.se/projekt/sisl-mellersta/

