



Miljöbokslut 2022 – Uppföljning av miljöstrategin



Innehåll

Inledning	2
Miljöbokslut 2022	4
Syfte 4	
Kommunkoncernens miljö- och klimatstrategiska arbete.....	4
Översikt av miljöstrategin	5
Uppföljning av miljöstrategins tre prioriteringar	7
1. Hejda klimatförändringarna	8
2. Stärk den biologiska mångfalden	11
3. Skapa en cirkulär ekonomi	14
Uppföljning av våra tre arbetssätt	18
Uppföljning av fokusområden	21
Fokusområde 1. Energieffektivisera	22
Fokusområde 2. Utveckla förnybar energi.....	24
Fokusområde 3. Res hållbart.....	26
Fokusområde 4. Bygg och bo hållbart	28
Fokusområde 5. Ät hållbart.....	30
Fokusområde 6. Konsumera miljösmart.....	32
Fokusområde 7. Skapa ett hållbart vatten och avlopp.....	34
Fokusområde 8. Utveckla naturvården	36
Fokusområde 9. Hållbart brukande av mark och vatten	38
Bilaga 1. Ordlista	41
Bilaga 2. Data delmål	46

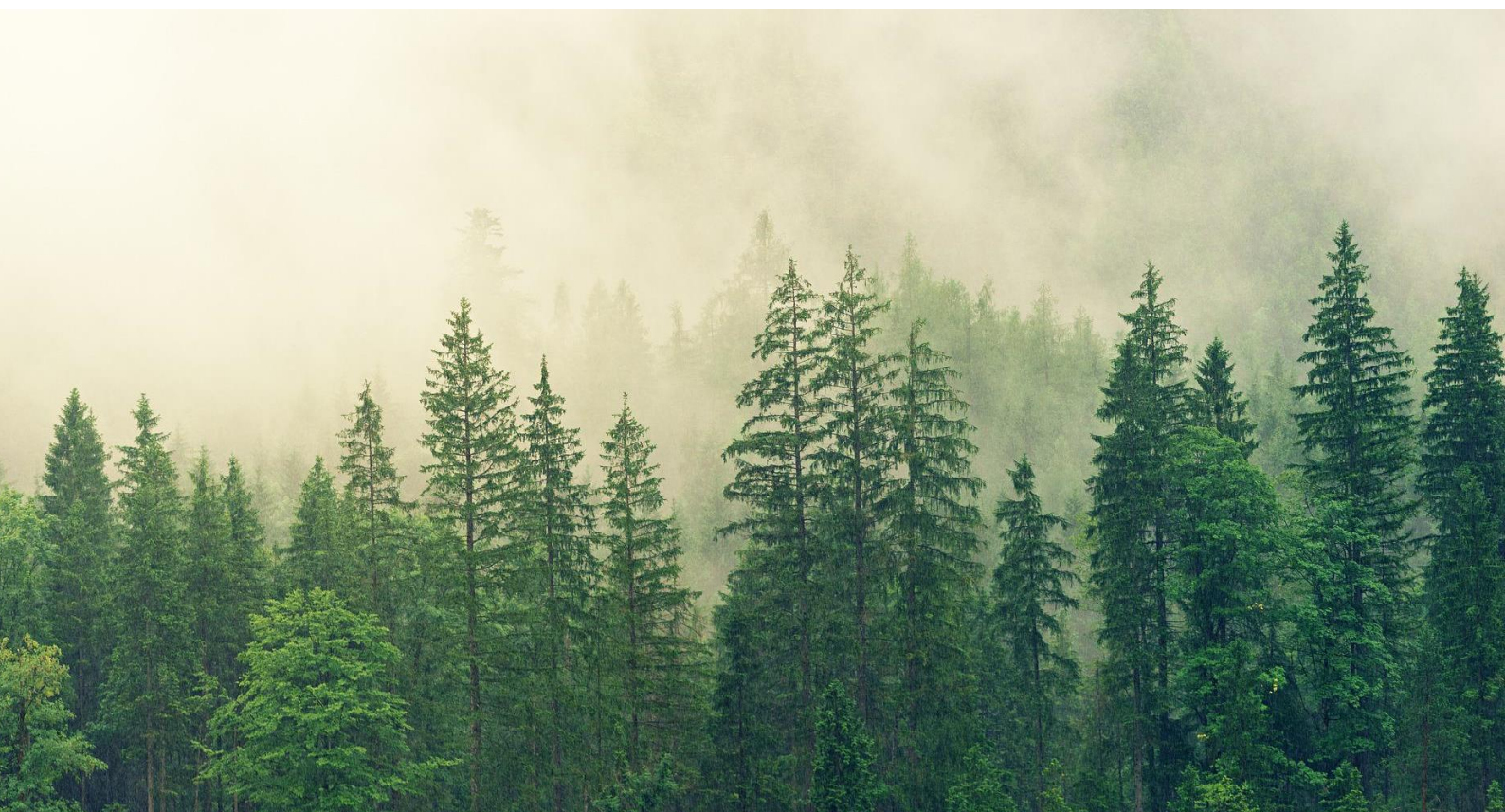
Inledning

Det dokument du har framför dig är den första samlade uppföljningen av kommunkoncernens gemensamma miljöstrategi. Miljöbokslutet är en fördjupad uppföljning som ger en nulägesrapport av det samlade miljöarbetet i Borlänge kommun. Syftet med uppföljningen är identifiera framgångar, svårigheter och möjliga vägar framåt i miljöarbetet. Resultatet ska användas för lärande och utveckling i det fortsatta arbetet med implementeringen av miljöstrategin och som stöd i arbetet med att skapa en förståelse i kommunkoncernen för vad som krävs för att hålla en hög takt i omställningsarbetet.

Det är första gången som miljöstrategin följs upp i ett miljöbokslut. Miljöbokslutet följer upp miljöstrategins tre prioriteringar, tre arbetssätt och 52 delmål.

Det går att konstatera att kommunkoncernens arbete för att implementera miljöstrategin är i början av sin utveckling. De flesta delmål är satta med slutår 2030 och vi har knappt åtta år på oss att nå önskade resultat. Arbetet med att implementera och följa upp miljöstrategin väcker frågor, samtal och framförallt skapar det nya och viktiga samarbeten. Det första miljöbokslutet visar på vilken effekt som faktiskt redan uppnåtts genom en kommunkoncerngemensam miljöstrategi, men också hur det fortsatta arbetet kan ge ökad förändringskraft de kommande åren.

Resultatet av denna delårsuppföljning visar på en spridning gällande hur långt arbetet har kommit. Då det är första gången som delmålen följs upp med indikatorer är det svårt att se en trend och göra en långsiktig bedömning av måluppfyllelsen. Därför är det viktigt att vi fortsätter uppföljningen år för år för att se arbetets effekt. Det tar tid att implementera en omfattande miljöstrategi med högt satta ambitioner – men vi är en organisation i utveckling som mognar mer och mer för varje månad och år som går.



Introduktion till miljöbokslut 2022



Miljöbokslut 2022

Syfte

Miljöbokslutet är en årlig uppföljning som syftar till att ge en nulägesrapport av det samlade miljöarbetet i Borlänge kommunkoncern. I tillägg ska Miljöbokslutet hjälpa att identifiera framgångar, svårigheter och möjliga vägar framåt. Resultatet ska användas för lärande och utveckling av det fortsatta arbetet med miljöstrategin, det ska även användas för att skapa en större förståelse för vad som krävs för av kommunkoncernen för att hålla en hög takt i omställningsarbetet.

Kommunkoncernens miljö- och klimatstrategiska arbete

Till grund för miljöbokslutet ligger miljöstrategin som är det styrdokument som konkretiserar de miljömässiga ambitionerna i *Strategisk plan 2020-2023*. Syftet med miljöstrategin är att hela kommunkoncernen gemensamt ska jobba för att uppnå kommunens mål.

Tre prioriteringar som allt utgår från

Miljöstrategin utgår ifrån tre prioriteringar – Klimat, Biologisk mångfald och Cirkulär ekonomi. Prioriteringarna baseras på en analys av vilka de stora miljöproblemen är, hur Borlänge kommun påverkar dem och vad som är viktigt att en vi prioriterar utifrån vår roll och rådighet. Prioriteringarna utgår också från var vi ser att utmaningarna är som störst i förhållande till de nationella miljömålen och Agenda 2030.

Tre arbetssätt att utveckla

Borlänge kommunkoncern kan göra viktig skillnad för miljön, men äger inte utvecklingen ensam. Tillsammans med Borlängeborna och näringslivet kan vi göra ännu mer. Genom tre arbetssätt ska kommunkoncernen arbeta för att åstadkomma förändring. Dessa arbetssätt kan användas inom alla tre prioriteringar och nio fokusområden. Arbetssätten syftar till att få med oss fler i arbetet för att uppnå ännu större effekt.

Nio områden att fokusera på

För att nå de övergripande målen inom de tre prioriteringarna har nio fokusområden utarbetats. Fokusområdena innehåller delmål och en beskrivning av vilka steg som behöver tas för att nå målen. Delmålen har tillhörande mät-tal som följs upp under avsnittet "Uppföljning av fokusområden" och som man kan fördjupa sig i under *Bilaga 1. Data delmål*. Det är utifrån status på delmålen som man delvis kan mäta kommunkoncernens miljö- och klimatarbete.

Översikt av miljöstrategin

Prioriteringar

Tre prioriteringar som allt i miljöstrategin utgår från.

Prioriteringarna beskriver på övergripande nivå vad vi vill åstadkomma i Borlänge.

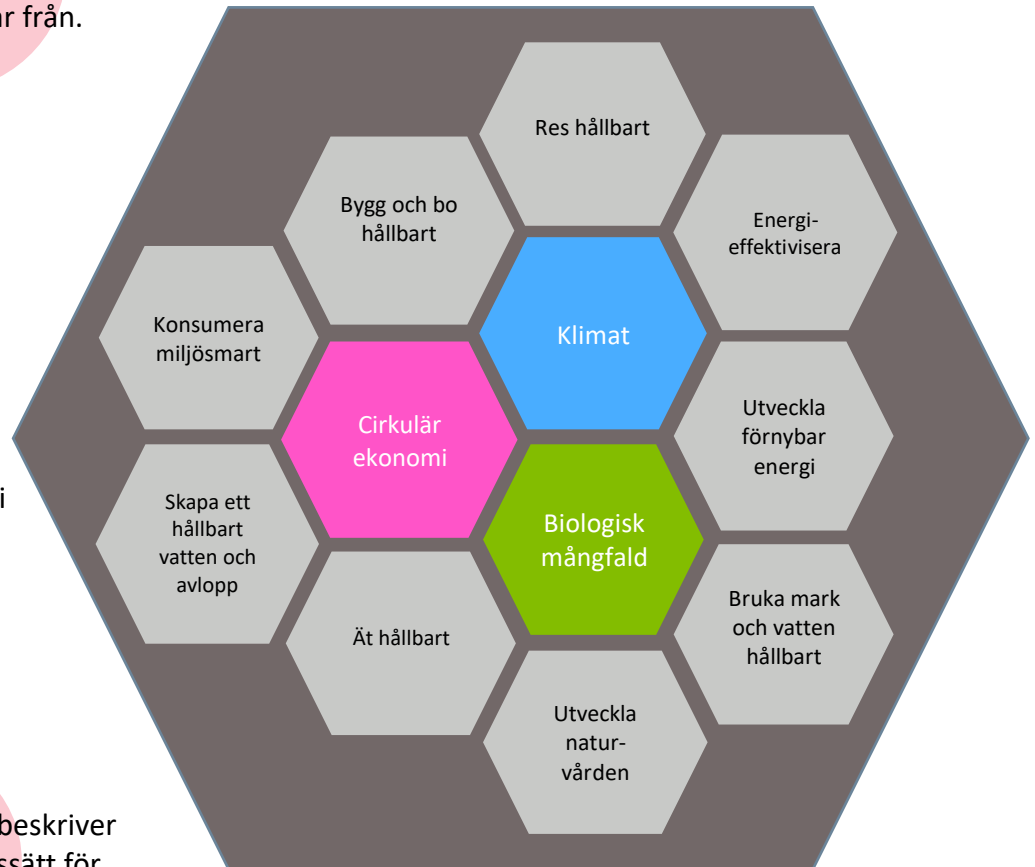
Arbetsätt

Tre arbetsätt beskriver hur vi ska jobba framgångsrikt inom alla prioriteringar och fokusområden.

Fokusområden

Nio fokusområden beskriver viktiga tillvägagångssätt för vårt arbete med prioriteringarna

Fokusområdena innehåller delmål som beskriver vad kommunkoncernen ska uppnå.



Kommunen går före

Borlänge i samverkan

Delaktighet, information och utbildning

Tre prioriteringar



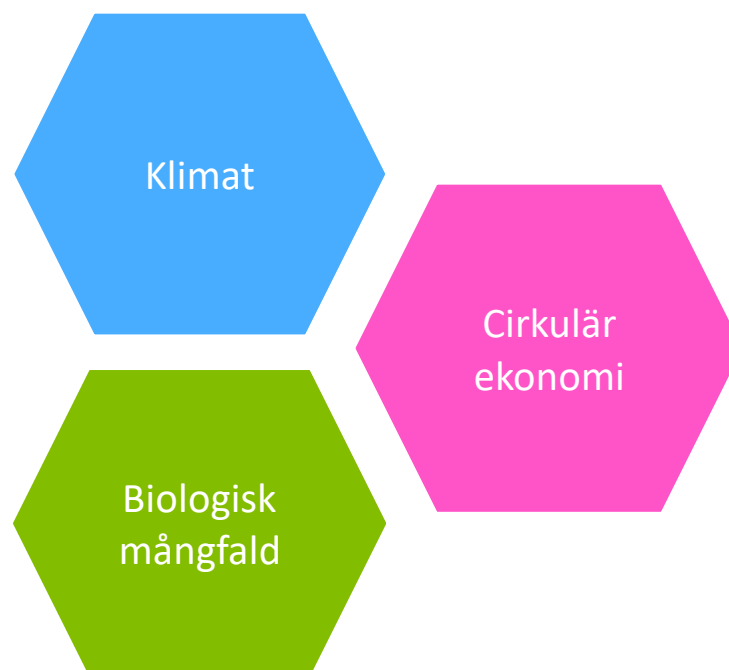
Uppföljning av miljöstrategins tre prioriteringar

Borlänge kommuns tre prioriteringar är: hejda klimatförändringarna, stärk den biologiska mångfalden och skapa en cirkulär ekonomi. Prioriteringarna utgår från Sveriges miljömål och Agenda 2030 och har framtagits genom:

- en analys av vilka de stora miljöproblemen är;
- hur vi i Borlänge påverkar dem och;
- vad som är viktigt att en kommun prioriterar utifrån sin roll och rådighet.

Prioriteringarna vägleder allt miljö- och klimatarbete i kommunen och beskriver vad kommunkoncernen ska verka för på en övergripande nivå, både internt och i samverkan med Borlängeborna och näringslivet.

Det kommande kapitlet ger en första övergripande bild av hur arbetet inom våra tre prioriteringsområden går. Det är första året som ett miljöbokslut tas fram därför är det svårt att ge en detaljrik sammanfattning av våra prioriteringsområden. Men genom att följa utvecklingen årsvis kommer kunskapsläget att öka och även beskrivningarna av prioriteringarna att utvecklas och fördjupas.



1. Hejda klimatförändringarna

Klimat

Sedan den industriella revolutionen har utsläpp av koldioxid till atmosfären ökat år efter år. År 2017 kunde IPPC fastställa att konsekvenserna av utsläppen har resulterat i en 1°C temperaturökning (troligtvis mellan 0,8 ° och 1,2 °C) sedan industrialismens början¹. Idag märks effekterna av klimatförändringarna världen över och för att begränsa den globala temperaturhöjningen till 1.5 °C måste koldioxidutsläppen minska snabbt².

För att adressera Borlänge kommuns egna koldioxidutsläpp har målen satts utifrån den koldioxidbudget som finns framtagen för kommunens geografiska område³. Målen kan du se i den blå rutan till höger.

De tre första målen handlar om territoriella utsläpp, alltså de utsläpp som sker inom Borlänges geografiska område. Det sista målet berör konsumtionsbaserade utsläpp, alltså de utsläpp som sker på grund av att vi konsumerar. De sistnämnda utsläppen sker inte alltid inom Borlänges geografiska område, utan kan även ske i andra delar av världen i samband med att de varor vi köper tillverkas och fraktas till Borlänge. De tre första målen presenteras därför utifrån siffror som går att återfinna i vår koldioxidbudget och de konsumtionsbaserade utsläppen presenteras utifrån data som kommer från ett verktyg som heter Konsumtionskompassen⁴.

Övergripande mål för klimat

Kommunkoncernen ska verka för:

- ett klimatneutralt Borlänge 2030
- att koldioxidutsläppen i Borlänge håller sig inom koldioxidbudgeten på 1328 ton utsläpp av koldioxid 2020-2040
- att koldioxidutsläppen som omfattas av budgeten minskar med 16 % per år i Borlänge till nära noll år 2045.
- att de utsläpp vi orsakar räknat på konsumtion också ska minska i liknande takt. 2045 ska växthusgasutsläppen vara under 1 ton CO₂e per person.

Klimatneutralt Borlänge 2030

Klimatneutralitet betyder inte att utsläppsnivåerna ska vara nere på noll utan att nettoutsläppen ska vara lika med noll. I praktiken betyder det att de totala koldioxidutsläppen subtraherat med alla kolsänkor ska vara summan av noll. Det innebär Borlänge senast 2030 behöver ha tekniker och rutiner på plats som motsvarar de totala utsläpp som finns kvar. Förutsatt att vi har lyckats att minska våra utsläpp i den takt som koldioxidbudgeten föreslår till 2030 behöver kolsänkorna i kommunen uppgå till 64 469 ton. I dag pågår ett fåtal initiativ inom kommunkoncernen för att utveckla kolsänkor men arbetet behöver expanderas för att uppnå klimatneutralitet.

För att uppnå klimatneutralitet behöver Borlänge arbeta på ett innovativt sätt för att ta fram lösningar som passar lokalt. En av lösningarna som kommunen är stolt över är projektet Klimatneutrala Borlänge 2030. Det innebär att Borlänge, tillsammans med 22 andra svenska städer, ska arbeta för att gemensamt hitta lösningar på de stora samhällsutmaningar som klimatomställningen innebär. Kommunens lokala arbete sker tillsammans med 12 företag och

¹ [IPCC – Special report: global warming of 1.5 °C \(2018\)](#)

² [IPCC AR6 WGII Summary For Policymakers \(2022\)](#)

³ [Borlänge kommuns koldioxidbudget \(2022\)](#)

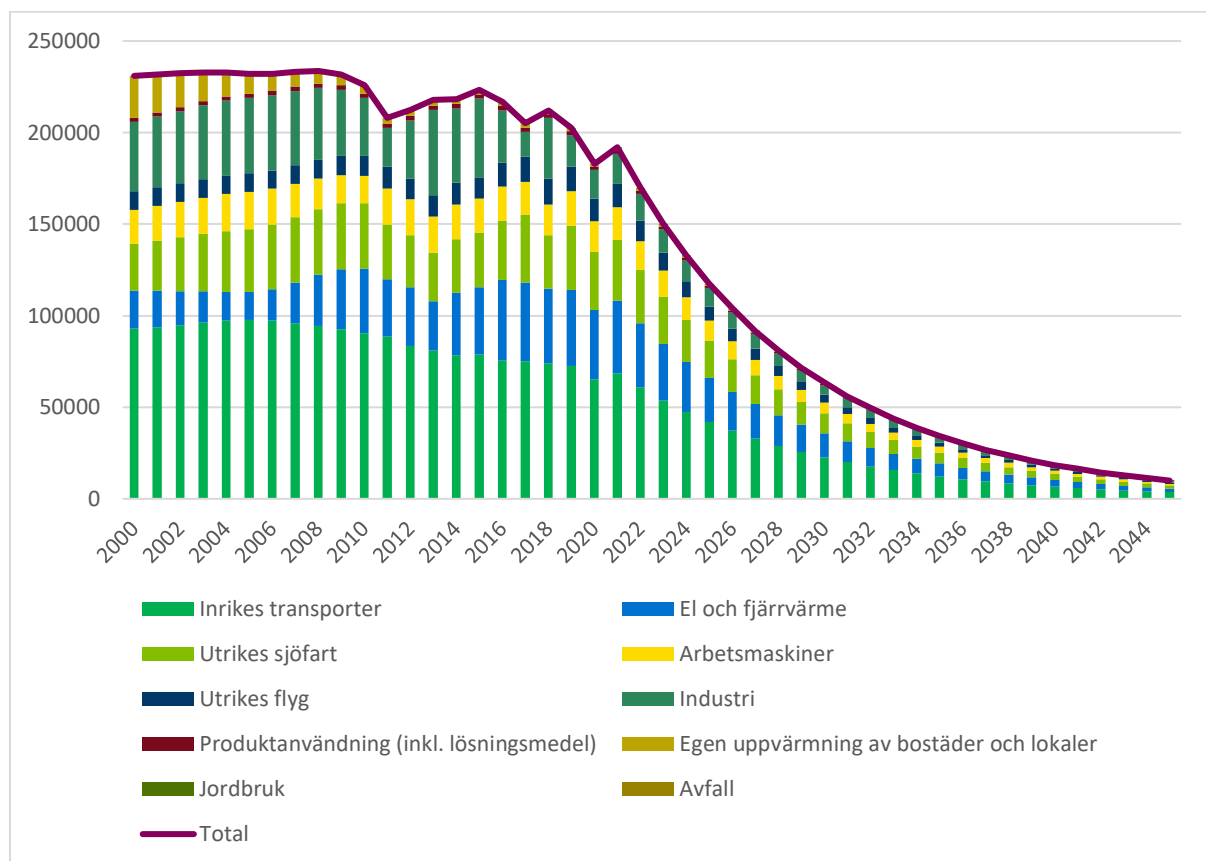
⁴ [Konsumtionskompassen - SEI](#)

organisationer som leder Borlänge reser mot klimatneutralitet. Intresset har även varit stort från fler företag och organisationer som vill ansluta sig till resan.

Koldioxidbudget och utsläppsminskning i Borlänge

För att förstå den koldioxidutsläppsminskning som Borlänge kommun behöver uppnå har det tagits fram en koldioxidbudget. Budgeten uppdateras årligen och visar både varifrån utsläppen kommer och hur utsläppen behöver minska för att Borlänge ska vara i linje med Parisavtalet.

Borlänge kommuns koldioxidbudget



Figur 1. Diagrammet visar historiska nivåer av utsläpp, samt en prognos för 2021. Senast tillgänglig data är från år 2020, nationell statistik eftersläpar med två år. Det största utsläppsområdet är inrikes resande, följt av el- och fjärrvärme. Koldioxidbudgeten som är framtagen visar att Borlänge ska minska sina utsläpp årligen för att kunna göra en så kallad "smart omställning", där vi gör en successiv förändring över en längre period, snarare än en drastisk och akut minskning när vår koldioxidbudget tar slut.

Förändring av koldioxidutsläpp i procent

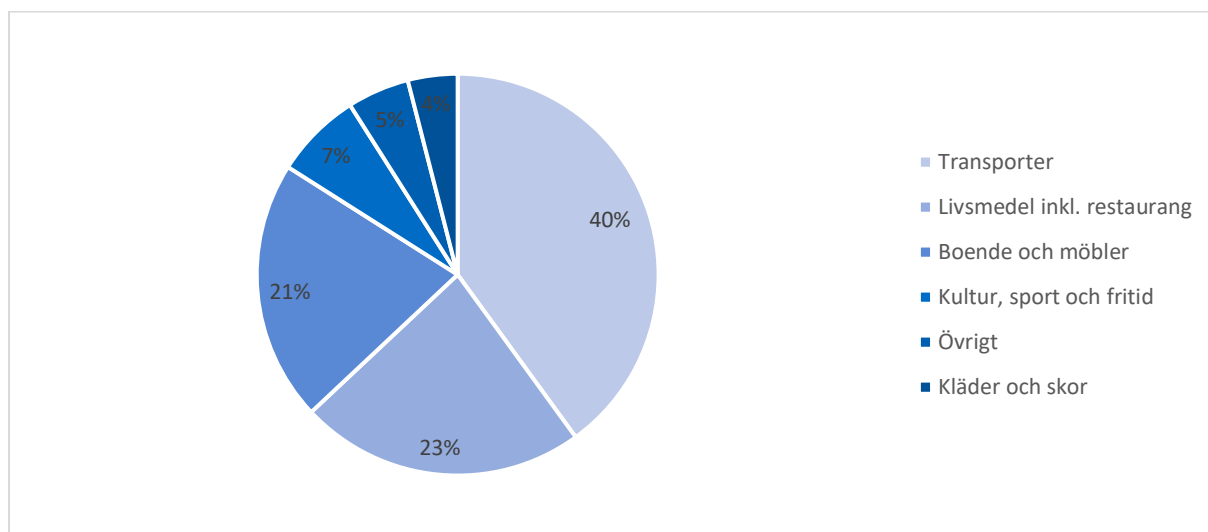
2018: +3,4%
2019: -4,5%
2020: -9,6%
2021*: +3,9%

Figur 2. Koldioxidutsläppens förändring över tid. Datakälla: Naturvårdsverket och SCB, bearbetat av Klimatsekretariatet. Den större utsläppsminskningen år 2020 kan troligtvis förklaras av restriktionerna under coronapandemin som medförde ett minskat resande i Sverige och Borlänge. Värt att notera är att även om utsläppsminskningen var på 9,6% räcker det inte upp till den minskning som krävs för att vara i linje med Borlänges koldioxidbudget, vilket är 16%. Om utsläppen fortsätter att fluktuera på detta sätt innebär det att vi överstiger vår koldioxidbudget och inte når vårt mål om att vara i linje med koldioxidbudgeten. *Siffror från 2021 är preliminära.

Konsumtionsbaserade utsläpp i Borlänge

Utöver de geografiska utsläppen kan man också mäta CO₂-utsläpp utifrån konsumtion. Konsumtionsbaserade utsläpp inkluderar utsläpp som sker i andra länder på grund av efterfrågan i vår del av världen. I april 2022 tog regeringen emot ett förslag om att införa ett mål om en minskning av de konsumtionsbaserade utsläppen, ett område där mål idag saknas. Borlänge ligger steget före och har målsättning om att de konsumtionsbaserade utsläppen år 2045 ska vara 1 ton/person och år. Idag uppgår det genomsnittliga utsläppen från konsumtion till 6,1 ton CO₂/person och år.

Fördelning av konsumtionsbaserade utsläpp från Borlängebor



Figur 3. Data från SEI:s Konsumtionskompassen⁵. Idag uppgår det genomsnittliga utsläppen från konsumtion till 6,1 ton CO₂ per år/person. Om man i tillägg adderar utsläppen från offentlig konsumtion och investeringar blir den totala utsläppsmängden 9,8 CO₂ per år/person. Cirkeldiagrammet visar från vilka kategorier som de största utsläppen härstammar från, störst är transporter följt av livsmedel och boende.

⁵ Siffrorna kommer från Konsumtionskompassen, ett verktyg framtaget av Stockholm Environment Institute (SEI). Data kommer från bl.a. SCB, Boverket, Transportstyrelsen och InsightOne. Data är från 2019, då det är den senaste som finns att tillgå.

2. Stärk den biologiska mångfalden

Biologisk
mångfald

Beskedet är tydligt från internationellt håll – den biologiska mångfalden och världens ekosystem är starkt hotat⁶. Sedan 1970-talet har ryggradsdjur minskat med 69%, vilket är en direkt följd av mänsklig aktivitet och exploatering av de habitat som djur är beroende av. Jorden befinner sig i vad som kallas ”det sjätte massutdöendet”⁷. Detta förvärras av ökade klimatförändringar och resulterar i ett ekosystem i kris.

Övergripande mål för biologisk mångfald

Kommunkoncernen ska verka för att den biologiska mångfalden ska bevaras och utvecklas.

Ett stort och växande problem för många arter är att landskapen och ekosystemen de lever i allt oftare bryts upp i mindre områden – de fragmenteras. En av de viktigaste sakerna Borlänge kan göra för den biologiska mångfalden är att återskapa sammanhängande ekosystem, skydda natur och prioritera den biologiska mångfalden i beslutsprocesser.

Detta prioriteringsområde har formulerats för att adressera Borlänge kommuns biologiska mångfald. I den gröna rutan kan du läsa det övergripande målet för den biologiska mångfalden. Det handlar om att säkerställa att biologisk mångfald blir en del av koncernens systematiska arbete och inkorporera det i den långsiktiga samhällsplanering, i exploateringsprocesser samt i den kontinuerliga skötseln av kommunkoncernens gemensamma ytor.

Status för den biologiska mångfalden idag

Bedömningen är att Sverige inte kommer att nå 13 av de 16 nationella miljömålen. Så som Sverige arbetar idag med den biologiska mångfalden är inte tillräckligt. För att nå målen måste vi bland annat: nyttja naturresurser ur ett ekologiskt perspektiv; ha en större samverkan och insatser från alla delar av samhället; säkerställa jordbruksmarkens långsiktiga produktionsförmåga, samtidigt som vi bevarar landskapets natur- och kulturvärden; samt öka arbetet med restaurering och skydd av våtmarker⁸. Men detta är bara en liten del av det arbete som ligger framför oss. Mycket bra arbete görs för den biologiska mångfalden idag, men arbetet med att stärka och utveckla styrmedel och åtgärder måste fortsätta.

För Dalarnas del kommer ingen av de 12 miljömål som bedöms på regional nivå att nås till år 2030 med befintliga styrmedel och resurser. Grundvatten av god kvalitet bedöms som nära att nås. För två av miljömålen, Frisk luft och God bebyggd miljö, bedöms utvecklingen i miljön som positiv, för fem bedöms den vara neutral och för fem bedöms den som negativ. För fyra av de fem miljömål med en negativ utvecklingstrend finns en tydlig koppling till markanvändning och dess negativa påverkan på ekosystem och biologisk mångfald⁹ (se faktaruta på nästa sida för mer siffror¹⁰). Läget för den biologiska mångfalden i Borlänge kommun är troligtvis snarlikt det som gäller nationellt och för Dalarna.

⁶ [Global Biodiversity Outlook 5 – FN \(2020\)](#)

⁷ [Living Planet Report 2022 - Världsnaturfonden WWF \(2022\)](#)

⁸ [Sveriges miljömål \(2022\)](#)

⁹ [Dalarnas län - Regional Utveckling och Samverkan i miljömålssystemet \(2022\)](#)

¹⁰ [Dalarnas län – betesmarker och slåtterängar \(2021\); Skyddad mark – \(2021\); Fåglar och fjärilar - Sveriges miljömål \(2021\); Häckande fåglar i skogen - Sveriges miljömål \(2021\); Restaurerade våtmarker – Dalarna \(2021\)](#)

Det går däremot inte att fastställa då det saknas en övergripande miljöövervakning på kommunal nivå. Däremot sker ett systematiskt arbete med att säkerställa att föreskrifter och förordningar följs i kommunen genom tillsyn och kontroller. Borlänge deltar i länsstyrelsens miljöövervakning genom att tillgodose länsstyrelsen med data.

Iakttagelser från Borlänges natur

Precis som på nationell nivå, och som man kan se i Dalarnas regionala uppföljning, finns det många goda exempel på hur den biologiska mångfalden och ekosystemen i Borlänge bevaras och utvecklas idag. Men precis som på nationell och regional nivå är bedömningen att dessa insatser behöver utökas och många aktörer måste tillsammans agera för att systematiskt göra rätt. Nedan följer några iakttagelser från Borlänges natur – den är nedskriven för att visa på den potential Borlänge kommun har.

Den biologiska mångfalden och kulturmiljöerna är beroende av ett fortsatt jordbruk. Bland annat är betande djur gynnsamt för att bevara och utveckla flera naturtyper och arter. Kommunen har egna betesdjur, närmare bestämt 105 djur av Highland cattle. Djuren betar på flera av kommunens marker, och naturreservat. Arter knutna till odlingslandskapet, våtmarker och naturbetesmarker gynnas av betesdriften. Vid Vassjön har förekomsten av änder, doppingar och vadare ökat. En del kärlväxter, dagfjärilar och groddjur har också visat på en gynnsam utveckling.

Det finns goda möjligheter att skapa fria vandringsvägar genom Borlänges mindre vattendrag då det finns många små kraftverk som kan anpassas. Regleringsdammarna behöver finnas kvar då förändringar i vattennivå skulle ha inverkan både på livet i vattnet men också på fastigheter runtomkring. Däremot finns goda förbättringsmöjligheter för att fasa ut mindre kraftverk som producerar små mängder energi i förhållande till den stora påverkan de har på den biologiska mångfalden.

Idag finns häckande par av berguv, mindre hackspett, duvhök och tjäder i kommunen. Fågellivet påverkas av bland annat tillgången till lövskog, våtmarker och äldre skog. För att gynna fågellivet krävs att hänsyn tas vid avverkning och exploatering av naturmarker. För 2 år sedan höggs det ner ett träd i Torsång där det sista havsörnsboet i Borlänge fanns.

Sedan det avverkningsstopp som rådde under omarronderingen har slutat gälla pågår nu en avverkning av gamla skogar, detta sker parallellt med en ökad igenväxt, vilket inte gynnar den biologiska mångfalden i skogen. Flera skogsområden har avverkats och bland dem några med höga naturvärden. Några skogsområden anmälda för avverkning har stoppats på grund av förekomst av hotade arter och det är i dagsläget osäkert hur de kommer hanteras. Besökare lockas årligen till växtplatser för hotade växt- och svamparter som mosippa, ryl, skogsfru. I Borlänge finns bland annat den fridlysta orkidén knärot som har seglat upp i skogsskötsel frågan, Skogsstyrelsen har skrivit beslut

Siffror om biologisk mångfald

I Dalarna har arealen för betes- och slåttermarker minskat med ca 10% sedan 2010.

Nationellt har mängden fåglar i odlingslandskapet minskat med 17% och mängden fjärilar minskat med 36% sedan 2010¹.

Andelen skyddad natur i Borlänge uppgår till 3,9 % av den totala arean. Jämfört med snittet i Dalarna som är 6,2% och rikssnittet på 11,3%.

Andelen häckande fåglar i skogen (på nationell nivå) är i stort sett oförändrad sedan 2010. Fågelarter som är knutna till död ved har minskat med 4,2% per år sedan 2010.

Under år 2021 har 3,6 ha våtmark anlagts i Dalarnas län. Från år 2010 fram till och med 2021 har cirka 136 hektar våtmarker anlagts eller hydrologiskt restaurerats i länet, huvudsakligen genom landsbygdsprogrammet. Bedömningen är att mer mark behöver restaureras.

om hänsynsytor efter anmälda avverkningar för att gynna och bevara livsmiljöer för den fridlysta orkidén.

Bin och andra pollinatörer har en viktig roll i bevarandet av den biologiska mångfalden. Dessa arter trivs ofta i väl skötta gräsmarker där det finns tillgång till pollenrika arter, till exempel blommor. En god skötsel av gräsytor i vägkanter kan bidra till att gynna den biologiska mångfalden. Tyvärr tenderar gräsytor i vägkanter att slås med slaghack, vilket i de allra flesta förhållanden innebär försämrade biologisk mångfald. Vid vägprojekt på statliga vägar har kommunen påpekat brister i planer i förhållande till biologisk mångfald, detta har inte hörtsammats i tillräcklig utsträckning och kommunen har begränsade möjligheter att påverka.

Ökningen av invasiva arter är en följd av ökat resande och en växande handel. Denna ökning sker även i Borlänge. På senaste år bland annat vattenpest, blomsterlupin, kanadensiskt gullris, parkslide och parksallat, liksom jättebalsamin och jätteloka ökat inom kommunens geografiska område. Resurser krävs för att bekämpa dessa.



3. Skapa en cirkulär ekonomi

Cirkulär ekonomi

Vårt gamla sätt att producera, konsumera, använda och sedan slänga saker fungerar inte längre.

Resurserna som krävs för det tar slut och orsakar de miljö- och klimatproblem som vi nu står inför. Under de senaste fem decennierna har världens befolkning fördubblats, materialutvinningen tredubblats och bruttonationalprodukten fyrdubblats, vilket är en stor orsak till förlusten av biologisk mångfald, till ökande vattenbrist samt till den globala klimatpåverkan¹¹. Det är av största vikt att ställa om resursanvändningen för att skydda våra ekosystem och i det långa loppet vår möjlighet att få tillgång till de resurser som ett samhälle behöver. För varje år som vi fortsätter konsumera på det sätt vi gör idag lånar vi av människor i andra delar av världen och av kommande generationer. Enda lösningen är att vi använder mindre resurser och att vi använder våra resurser smartare och på ett mer miljövänligt sätt. Därför har Borlänge kommun mål om en cirkulär ekonomi – målet kan du se i den rosa rutan.

Övergripande mål för cirkulär ekonomi

Kommunkoncernen ska verka för övergången till en cirkulär ekonomi som innebär en resurseffektiv stad med avfall nära noll och slutna giftfria kretslopp.

Arbete pågår för att stimulera övergången till en cirkulär ekonomi, det finns nationella, regionala och lokala strategier som visar att övergången till ett cirkulärt samhälle är önskvärt. Men vad är en cirkulär ekonomi? En cirkulär ekonomi innebär att man använder det som tillverkats så länge det bara går. Sedan återanvänds och återvinns det om och om igen. Det blir i princip inget avfall, allting går runt i ett kretslopp¹². En cirkulär ekonomi ställer krav på oss: att tänka långsiktigt; att vi använder oss av hållbar design så att en produkt går att laga; att vi återvinner; att vi i så stor utsträckning som möjligt använder oss av material som redan finns i omlopp; och att vi tar bort farliga ämnen så att inte de fortsätter spridas i kretsloppet. En cirkulär ekonomi innebär även att vi skapar cirkulära affärsmodeller som går ut på att i större utsträckning: byta, dela, laga och låna av varandra och företag. För att på ett så effektivt sätt som möjligt nyttja de resurser vi har så länge det bara går.

Borlänges väg mot en cirkulär ekonomi

Riktningen framåt för Borlänge är utpekad i miljöstrategin. Det är framförallt fem fokusområden som tydliggör inom vilka områden kommunen behöver förflyttas för att nå en cirkulär ekonomi.

- Energieffektivisering
- Bygg och bo hållbart
- Ät hållbart
- Konsumera miljösmart
- Skapa hållbara vatten och avlopp

Vägen mot målet är lång, och det krävs utveckling av arbetet och utökat samarbete för att skapa en cirkulär ekonomi. För att skapa en resurseffektiv stad måste Borlänge ta flera steg samtidigt och fortsätta göra det över lång tid för att nå sitt mål. Nedan kommer några exempel på steg vi tar idag inom våra fem fokusområden.

¹¹ [FN Rapport: Nature's Dangerous Decline 'Unprecedented'; Species Extinction Rates 'Accelerating' \(2019\)](#)

¹² [Cirkulär ekonomi – Statistiska centralbyrån \(2022\)](#)

Konsumera miljösmart – upphandling och ökat delande

Vi behöver ändra våra konsumtionsmönster och levnadsvanor och där har kommunkoncernen en viktig roll bland annat genom att använda sig av att forma hållbara upphandlingar som hjälper att driver marknader mot cirkulära affärsmodeller. Under 2022 hade 64% av upphandlingarna¹³ minst ett miljökrav på avancerad eller spjutsnivå (enligt kriterier från Upphandlingsmyndigheten). Kommunkoncernen kan också möjliggöra och inspirera till hållbar konsumtion hos Borlängeborna och näringslivet. Ett cirkulärt samhälle kräver att vi använder mindre resurser och på ett smartare sätt. Ett sätt att göra det är att gynna en delningsekonomi. Borlänge kommunkoncern har börjat undersöka möjligheterna för att skapa mobilitetslösningar som kan delas mellan kommunkoncernen, näringslivet och Borlängeborna - till exempel en elbilpool med placering vid strategiskt viktiga platser inom kommunen där man i framtiden kan se till att fler kan nyttja koncernens fordon när de annars skulle stå stilla. Kommunen har även startat Fritidsbanken – det fungerar som ett bibliotek för friluftsliv- eller fritidsutrustning. Idén med Fritidsbanken är att ge utrustning nytt liv, stimulera aktivitet och att det ska vara gratis och till för alla. Den första Fritidsbanken startade i Forshaga kommun och finns idag i cirka en tredjedel av alla Sveriges kommuner.

Bygga och bo hållbart – en hållbar stadsdel växer fram

Jakobsdalen är ytterligare ett exempel på hur Borlänge utforskar hur cirkularitet kan se ut. Jakobsdalen är ett nytt bostadsområde i Borlänge som ska vara en nationell spjutspets för social och ekologisk stadsutveckling. Genom satsningar på hållbara mobilitets- och energilösningar inom bostadsområdet, samt initiativ för delningsekonomi och stadsodling tar Borlänge ett kliv mot en cirkulär ekonomi i en ny stadsdel där fokus ligger på att skapa och utveckla hållbara lösningar i symbios med boendes behov.

Energieffektivisering - utveckla framtidens fjärrvärme

Fjärrvärmens resurseffektivitet och genom att fler har anslutit sig till Borlänges fjärrvärmenät har den privata uppvärmningen av hus minskat och har lett till att utsläppen från egen uppvärmning av hus har minskat från att totalt uppta 10% av den totala koldioxidbudgeten år 2000 till 1% år 2020¹⁴. För att fortsätta ha ett modernt fjärrvärmenät finns mål i miljöstrategin om att utveckla framtidens fjärrvärme. Dagens fjärrvärmenät byggdes när fossila bränslen användes i stor utsträckning och när byggnader hade höga värmebehov. Värmebehovet minskar successivt samtidigt som det finns alltmer spillvärme som kan återanvändas¹⁵. En av de största utmaningarna idag är att minska mängden fossilbaserad plast som går till avfallsförbränning¹⁶. Här krävs ett fortsatt arbete för att minska mängden plast i avfallskedjan – det betyder att kommunkoncernen bland annat ser över vilken typ av plast som upphandlas, sorterar rätt och hjälper medborgare att göra rätt i sin sortering. Insatser och arbete med detta pågår och går att läsa mer om under nästa rubrik.

Konsumera miljösmart - avfall nära noll, återvinning och återbruk

För att uppnå resurseffektivitet behöver Borlänge utveckla sin avfallshantering och även sina möjligheter för återanvändning. I Sverige är avfallshanteringen effektivare nu och orsakar mindre miljöpåverkan än förr, men avfallsmängderna är fortsatt för höga för att vi ska vara i linje med ett cirkulärt samhälle. För att nå en resurseffektiv stad måste vi bland annat minimera uppkomsten av

¹³ Av de upphandlingar som leddes av Upphandlingscenter där Borlänge kommun, Borlänge Energi, Tunabyggen eller Hushagen var delaktig. Totalt genomfördes 22 upphandlingar och 14 av dessa var på avancerad eller spjutsnivå.

¹⁴ [Borlänges koldioxidbudget \(2022\)](#)

¹⁵ [Framtidens fjärrvärme tar form – Tidningen Energi \(2020\)](#)

¹⁶ [Fördjupad analys av den svenska klimatomställningen – Naturvårdsverket \(2022\)](#)

avfall och utveckla möjligheter för återbruk och återvinning för att så lite som möjligt hamnar i restavfallet. Ett exempel på återbruk är Dala Återbyggdepå, som bidrar till att arbetet med att återanvända byggmaterial. Det första halvåret under 2022 uppgick upphämtat material till 169 ton. Under 2022 har Borlänge Energi även haft informationskampanjer med syfte att öka andelen avfall som blir sorterat rätt. Det har resulterat i att Borlänge Energi har kunnat uppmäta en 10% ökning av rättsorterat avfall.

Ät hållbart - Stimulera en hållbar livsmedelsproduktion

Borlänge är en av de främsta miljökommunerna i Sverige vad gäller hållbar mat. Med hög andel svenskproducerade livsmedel, höga ekologiska inköp, närodlat i så stor utsträckning som möjligt samt klimatsmart mat värnar kommunen om Borlängebornas bästa. Tydliga livsmedelsmål bidrar till förbättrade konsumtionsmönster och levnadsvanor genom att ställa krav och påverka i processen från jord till bord. Under 2022 har arbetet med den hållbara maten resulterat i flera goda resultat. Bland annat flera topplaceringar i Ekomatsligan, andra plats i White Guide Junior i kategorin Årets hållbara skolmatskommun samt nionde plats i Årets gröna skolmåltid för Kvarnsvedens skola visar att Borlänge kommun har stark och god viljeinriktning för hållbar mat.

Uppföljning av våra tre arbetsätt

Uppföljning av våra tre arbetssätt

Borlänge kommunkoncern kan göra viktig skillnad för miljön, men äger inte utvecklingen ensam. Tillsammans med Borlängeborna och näringslivet kan vi göra ännu mer. Genom tre arbetssätt ska kommunkoncernen arbeta för att åstadkomma förändring. Kommunen jobbar för att gå före och leda utvecklingen av miljö- och klimatarbetet. Under 2022 har Borlänge kommunkoncern byggt broar både internt och externt och börjat skapa de robusta strukturer som krävs för vidare samarbete. Nedan listas några initiativ, projekt och processer som är på gång i kommunen och i samverkan med näringsliv och organisationer. Listan visar hur det miljöstrategiska arbetet skapar nya och innovativa samarbetssätt för att möjliggöra en ökad kapacitet för omställning både inom koncernen och tillsammans med övriga samhällsaktörer.

Viable Cities – Klimatneutrala Borlänge 2030

Klimatneutrala Borlänge 2030 har lanserats, vilket innebär att Borlänge i ett år har arbetat genom bred samverkan för ökat tempo i klimatomställningen tillsammans med många viktiga aktörer i Borlänge och nationellt. Arbetet ska leda till ett ökat tempo i klimatomställningen genom nya samverkansformer, nya processer och metoder för att möjliggöra transformativa samhällsförändringar. I slutändan ska det resultera i en minskad klimatpåverkan i linje med koldioxidbudgeten och en minskad klimatpåverkan utifrån de konsumtionsbaserade utsläppen.

Innovationsteamet

Borlänge kommun skrivit under ett klimatkontrakt med 12 organisationer och företag där samtliga parter åtar sig att tillsammans leda Borlänges utveckling mot klimatneutralitet. Innovationsteamet har mandat och förmåga att påskynda omställningen till den klimatneutrala staden år 2030 utifrån Borlänges specifika utmaningar. Innovationsteamet utgörs av utvalda representanter från de organisationer som deltar i projektkonsortiet och arbetar gränsöverskridande såväl mellan kommunala förvaltningar och bolag som med aktörer från forskning, företag och civilsamhälle. Teamet har en viktig roll i att över organisationsgränserna hitta lösningar som bidrar till missionen om en klimatneutral och hållbar stad 2030.

Modell för klimatneutrala transporter i en av Sveriges medelstora städer – skapandet av en inkluderande, trygg och hållbar mobilitet i Borlänge

Det statliga forskningsrådet Formas har beviljat medel till Borlänge kommun för att stärka omställningskraften och ge oss hjälp på vägen mot en klimatneutral och inkluderande kommun. Det innebär att kommunen under ett och ett halvt års tid kommer att skala upp arbetet för en hållbar mobilitet genom att ta fram en modell och färdplan för hur Borlänge ska kunna minska utsläppen från transporter och resande. Projektet motiveras med att transporter idag står för 37% av de totala utsläppen och är den enskilt största utsläppsposten i Borlänges koldioxidbudget. Med utgångspunkt i konceptet 15-minutersstaden och ett hela-resan-perspektiv kommer kommunen och Region Dalarna

Våra tre arbetssätt

Kommunen
går före

Borlänge i
samverkan

Delaktighet, information och
utbildning

att arbeta för att nå en hållbar mobilitet både i stad och på landsbygd. Formas skriver att projektet "ett brett angreppssätt som stärker projektets potential [och] har hög relevans även för andra medelstora kommuner som ligger utanför storstadsregionerna".

Koldioxidbudgetar som ram för en koordinerad klimatomställning

Borlänge kommun har en koldioxidbudget som målsättningarna i miljöstrategin utgår från. Deltagandet i projektet ämnar att dels stärka samarbeten med andra kommuner, men också att utveckla hur kommunen använder koldioxidbudgeten som ett verktyg för att ställa om Borlänge till en klimatneutral kommun. Projektet är ett samarbete mellan Borlänge kommun och fem andra kommuner, Uppsala universitet, Stockholm Environment Institute (SEI), Klimatriksdagen, två regioner och projektleds av Klimatsekretariatet. Samarbetet ämnar ta fram en process som gör att klimatarbetet blir mer demokratiskt förankrat, precist, effektivt och därigenom kan accelereras.

PED-ACT - energipositiva stadsdelar, ett samverkansprojekt

Högskolan Dalarna leder ett projekt som ämnar hitta skalbara metoder för att skapa energipositiva stadsdelar. I projektet ingår städer i Turkiet, Österrike och Sverige. Där Umeå och Borlänge representerar Sverige. Energipositiva stadsdelar (PED) är en viktig komponent för klimatneutralitet och smarta städer. PED-ACT-projektet fokuserar på processoptimering för att uppnå intressentsamarbete och fördjupat beslutsfattande. I projektet eftersträvas gemensamt lärande och att identifiera samdesignstrategier för de deltagande städerna. Målbilden är att projektet ska vara skalbart för att skapa fler energipositiva stadsdelar och nå mål om klimatneutralitet.

Arbetspendling – ett projekt om beteendeförändringar med digitalt stöd

Detta är ett samarbete mellan SSAB, IKEA, Borlänge kommun, Borlänge Energi. Projektet syftar till att främja mobilitetstjänster anpassade för pendling mellan stadskärna och landsbygd. En del kan vara digital samåkningstjänst, en annan arbetspendling som samordningsfunktion. För att kunna arbeta med klimatinitiativ och utgå från behov behöver även beteendemönster hos individen studeras, därför är kommun och företag som ingår i projektet viktiga aktörer som kan nå många medarbetare och tillsammans arbeta för att nå målet om att bli klimatneutrala till 2030.

Klimatkommunerna – öka takten i lokalt klimatarbete

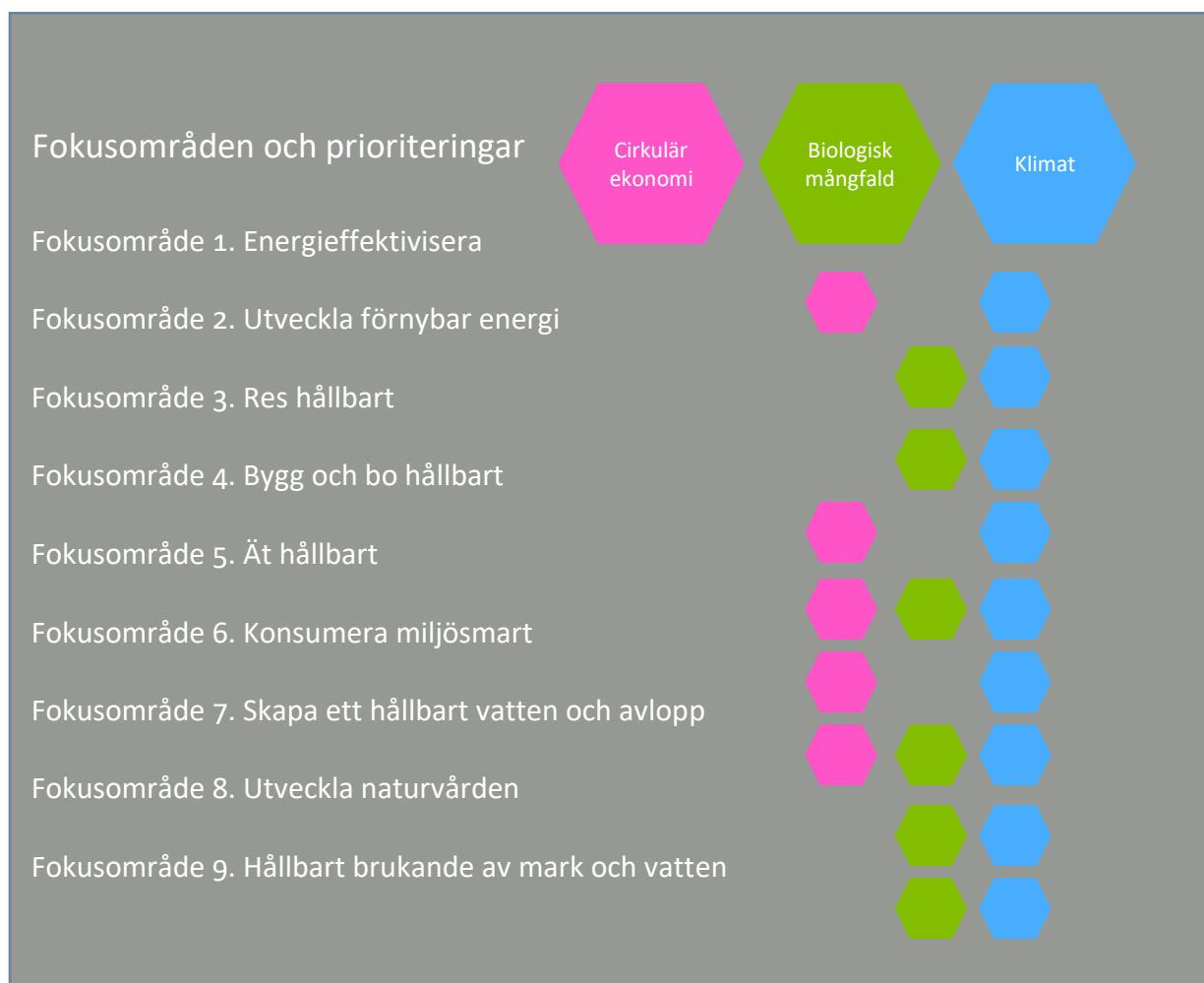
Under 2022 har Borlänge kommun beviljats medlemskap i klimatkommunerna, en förening för kommuner som jobbar med lokalt klimatarbete. Deras bedömning är att Borlänge kommun har en robust organisation som garanterar långsiktighet i klimatarbetet. Genom ett medlemskap stärks Borlänges röst i den nationella dialogen kring klimatarbetet, Borlänges politiker och tjänstepersoner får ta del av utbildningar och nätverksträffar och Borlänge blir hjälpt i att öka takten i det lokala klimatarbetet.

Handlingsplan 2023 – samarbete och ökad delaktighet

Under året 2022 har det arbetats för att implementeringen av miljöstrategin ska absorberas i den ordinarie verksamheten. Verksamheter har under året fått i större grad ta över ansvaret för hur handlingsplanen har utformats. Information och delaktighet har skapats genom att sprida information om det miljöstrategiska arbetet och etablera arbetssätt, det har inneburit att skapa en förståelse för olika verksamheters roll i det miljöstrategiska arbetet. Flera verksamheter har även konstaterat att arbetet måste fortsätta och fördjupas för att skapa omställningskapacitet och fart framåt.

Uppföljning av fokusområden

För att nå de övergripande målen i miljöstrategins tre prioriteringar har det tagits fram nio fokusområden. Fokusområdena innehåller delmål som ska uppnås för att ge önskade effekter fram till år 2030. Ett fokusområde kan bidra till flera prioriteringar samtidigt. Tabellen som kan ses längst ner på sidan visar hur de fokusområdena förhåller sig till de tre prioriteringarna.



Fokusområde 1.

Energieffektivisera



För att klara klimatomställningen behöver vi effektivisera energianvändningen, för samhället i stort behöver energianvändningen minska. Värme- och elproduktion medför miljö- och klimatpåverkan och vi använder stora mängder energi. I skuggan av det gånga årets förhöjda elpriser är det än mer aktuellt att spara på energi och införa energieffektiviseringsåtgärder. Det hoppfulla är att det finns stor potential att effektivisera energianvändningen. Fjärrvärmens har en viktig roll i framtidens förnybara energisystem.

Händelser från året

Under 2022 har det koncernövergripande samarbetet identifierats som viktigt för att kunna nyttja energieffektiviseringens fulla potential. Bland annat har Borlänge Energi och Kommunfastigheter valt ut tio fastigheter som de tillsammans ska implementera energieffektiviseringsåtgärder i, det innebär att testa ett nytt verktyg (Enerkey) för att kunna se vilka besparingar som kan göras. Det har även gjorts optimeringar i ventilation, av belysning och i samband med renovering har det även gjorts åtgärder som ska minska energiåtgången genom hela kommunkoncernen. I tillägg till detta behöver energiåtgången kartläggas genom hela koncernens fastighetsbestånd för att kunna växla upp arbetet med energieffektivisering och genomföra det som ger god effekt.

En energieffektiviseringsgrupp har möjliggjort ett större samarbete över organisationsgränserna inom kommunkoncernen och den kommer att bidra i den långsiktiga planeringen av energiförsörjning till kommunen, både utifrån energieffektiviseringar som skapar större utrymme för fler Borlängebor och nya etableringar men också utifrån ett längre planeringsperspektiv som undersöker alternativa energikällor till fjärrvärmensätet för att undvika följdproblem sprungna ur minskande avfallsmängder. Minskade avfallsmängder är i sig är önskvärt på många vis men kommer att leda till att avfallsbränsle till kraftvärmeverk kan bli en bristvara, varför vi redan nu börjar undersöka framtida vägval.

Under 2022 har energipriserna ökat kraftigt, vilket har påverkat Borlängebornas elräkningar. Tjänsten energi- och klimatrådgivare har utökats vad gäller arbetstid från 80% till 100% under året. Detta för att kunna delta i utbildningar från Energimyndigheten samt för att hinna svara på de frågor som kommer från Borlängebor – vilket har ökat under 2022.

Delmål	Bedömning
1.1 Kommunkoncernens nybyggnationer ska ha höga energikrav. Vi ska bygga bättre än vad lagen kräver och sträva mot noll- eller plusenergihus	 Osäkert
1.2 För kommunkoncernens befintliga bebyggelse ska energianvändningen halveras vid helrenoveringar. Fastighetsbeståndet i sin helhet ska minska energianvändningen med 20 % till 2030.	 Osäkert
1.3 Fjärrvärme är resurseffektivt och ska utvecklas för att bidra till det framtida energisystemet i ett klimatneutralt och cirkulärt samhälle.	-
1.4 Kommunkoncernen ska verka för att förbränningen av plast i kraftvärmeverket ska minska med minst 50 % till 2030.	-

Tabell 1 Samtliga delmål under fokusområden ett och hur trenden för respektive delmål ser ut. Ett streck innebär att data inte räcker för en bedömning. Varje delmål är en hyperlänk som leder läsaren till mer detaljerad data i Bilaga 2. Data delmål.

Fokusområde 2.

Utveckla förnybar energi

Hela energisystemet står inför stora förändringar. Det finns stor potential i konkurrenskraftig förnybar el och priserna för att bygga dessa väntas fortsätta minska. Vi behöver ta tillvara på de förutsättningar vi har i Borlänge och därmed bidra till de nationella målen om ett helt förnybart energisystem. Detta blir extra viktigt i en tid då elpriser går upp och höga kostnader för el påverkar Borlänges hushåll.

Att utveckla förnybar energi är en förutsättning för att lösa klimatkrisen. Samtidigt finns det utmaningar i att utveckla förnybara energilag, då vattenkraft vindkraft, solenergi och biobränsleanläggningar kan bidra till försämrade livsmiljöer för djur och växter, samt ha en negativ inverkan på närboende människors livssituation. Därför måste utvecklingen ske med ett helhetsperspektiv för att påverkan på både miljö och människa minimeras.

Händelser från året



Installationer av solceller har påbörjats på flera av kommunkoncernens tak. Samtidigt som detta genomförs går man igenom energiförbrukningen samt takförutsättningar med respektive fastighetsägare för att optimera solcellsanläggningen till fastighetens förutsättningar. Det finns en utmaning i att inte producera mer än fastighetens förbrukning då överskottet beskattas högt. Det finns en förhoppning om framtida lagändringar som skulle kunna göra att man kan producera mer på befintliga tak utan att beskattas för högt.

Under det senaste året har Hushagen installerat solcellsanläggningar på fastigheter som tillsammans uppgår till 167 kW. Även kommunfastigheter har installerat anläggningar som uppgår till 93 kW. Tunabyggen har genomfört utbyggnad av solceller på nyproduktioner. Borlänge Energi har under det senaste året verkat för att etablera en solcellspark. I nuläget har två aktuella ytor lokaliserats och ett samarbete med kommunen har inletts för att öka förståelsen för olika perspektiv i etableringsprocessen. Under det kommande året ska det tas fram en gemensam utbyggnadsplan för solceller på befintliga fastigheter och nyproduktion.

I den geografiska kommunen har el från solcellsproduktionen ökat med 60% under 2022, det har gått från 5,6 MW installerad effekt till 9,6MW. Totalt har det byggts 329 nya solcellsanläggningar runt om i den geografiska kommunen.

Arbetet kring att utveckla den förnybara energiproduktionen i Borlänge är inte enbart centrerad kring solcellsutbyggnad. Ytterligare exempel är ett pågående arbete för att skapa förutsättningar för en etablering av biogasproduktion och även underlätta teknikutvecklingen kring vätgasproduktion. Men för att detta ska bli verklighet i Borlänge krävs ytterligare insatser.

Under 2022 vindparken Riskebo driftsatts. Borlänge Energi är delägare och lyfter att vindparken är ett viktigt steg i bolagets bidra i energiomställningen. Tidigare prognoser kring energianvändningen pekar på att energibehovet i Borlänge kommer att öka. Med nyetableringar av företag sammantaget med att Borlänge står inför en spännande expansionsfas är det viktigt att stå fast vid att elbehovet i Borlänge ska tillgodoses av förnyelsebar elproduktion.

Delmål	Bedömning
<p>2.1 Borlänge kommunkoncern producerar mer biogas och förnybar el. Produktionen av förnybar el ska öka med 40 % till 2030, vilket innebär investeringar i mer vindkraft och solkraft.</p>	 Osäkert
<p>2.2 Alla kommunkoncernens byggnadsytor som har bra förutsättningar, eller andra lämpliga ytor, ska nyttjas för solenergiproduktion 2030. Det innebär att kommunkoncernen har minst 5 MW installerad effekt solceller 2030</p>	 Osäkert

Tabell 2 Samtliga delmål under fokusområden två och hur trenden för respektive delmål ser ut. Varje delmål är en hyperlänk som leder läsaren till mer detaljerad data i Bilaga 2. Data delmål.



Fokusområde 3.

Res hållbart

37% av koldioxidutsläppen i Borlänges geografiska område kommer från transporter¹⁷ – det privata bilåkandet är den största utsläppsposten inom den kategorin. Vi har knappt åtta år på oss att vända utsläppskurvan neråt. Inom fokusområdet ”Res hållbart” finns lågt hängande frukt som kan skördas för att minska koldioxidutsläppen i närtid, men det krävs samordning både inom kommunkoncernen och med kringliggande samhälle. En förutsättning för att lyckas är övergången från energikrävande till energieffektiva transporter, från ett transportkrävande till ett transportsnålt samhälle där tillgänglighet och trygghet är fokus.

Händelser från året








Kommunkoncernen arbetar på flera fronter med att stimulera ett hållbart resande, viktiga frågor som har hanterats under året är: parkeringar, stimulera aktiva transporter och möjliggöra övergången till fossilfria fordon. Syftet med att arbeta med att optimera parkeringarna i Borlänge handlar om att bibehålla tillgänglighet, minska miljöpåverkan från trafiken och skapa trygga och attraktiva miljöer att leva och bo i. För att göra detta har kommunen under året arbetat med att optimera antalet parkeringsplatser i centrum genom att arbeta med parkeringstal och gröna parkeringsköp.

Under året har kommunkoncernen tagit steg för att fasa ut fossilberoende fordon. I miljöstrategin finns mål om att uppnå en fossiloberoende fordonsflotta till 2022. Målet nåddes nästan, 95,3% av Borlänge kommuns fordon kräver inte fossila bränslen som drivmedel. Arbetet har genomförts genom utfasning av fossilberoende fordon, en tankarättkampanj, samt införande av effektivare fordonsorganisation. I tillägg så utforskas möjligheten för en elbilpool med koncernens egna fordon där Tunabyggen, Hushagen och Kommunfastigheter samarbetar. Under 2022 har kommunkoncernen tagit fram en plan för Borlänges laddinfrastruktur. Det innefattar en kartläggning av befintliga laddpunkter och en utbyggnadsplan för det fortsatta arbetet.

I Borlänge finns mål både i trafikstrategin och i miljöstrategin om att öka andelen hållbara färdssätt – alltså öka andelen som reser genom gång, cykel och med kollektivtrafik. För att göra detta krävs en långsiktig planering av både centralorten Borlänge men även den infrastruktur som möjliggör den kringliggande landsbygden och inpendlingskommunerna att ta sig till och från Borlänge på ett hållbart sätt. Trots flera insatser inom området krävs fortfarande fler tag för att stimulera det hållbara resandet. I den senaste medborgarundersökningen från 2022 anger 55% att det är svårt att ta sig till fritidsaktiviteter med kollektivtrafik, 40% att det är svårt att göra längre resor från kommunen utan att använda egen bil, medan 85% anser att det finns ett bra utbud av gång och cykelvägar i kommunen. Siffrorna visar på att det finns en väg att gå för att skapa förutsättningar för en attraktiv kollektivtrafik och fortsätta att bygga infrastruktur som stimulerar trygga och hållbara färdssätt för de som bor och arbetar i Borlänge kommun.

Samarbetsprojekt och innovationsarenor hjälper även arbetet framåt. Innovationsteamet för Klimatneutrala Borlänge 2030 arbetar gemensamt för att minska koldioxidutsläppen kring resande. Arbetet har lett till flera pågående projekt för att stimulera den hållbara mobiliteten, varav ett är att SSAB, IKEA, Borlänge Energi och Borlänge kommun har ett projekt som möjliggöra för anställda att samåka till arbetsplatsen i större utsträckning. För att möjliggöra övergången till fossilfria transporter krävs även en infrastruktur som stöttar övergången. Det handlar om att bygga tillåtande bostäder och en infrastruktur som är trygg och tillgängliggör Borlänge för fotgängare och cyklister. Ett exempel på detta är utbyggnadsområdet Jakobsdalen. Jakobsdalen är ett stadsutvecklingsprojekt i syfte att skapa en hållbar och sammanhållen stad. Innovationsarena innefattar stadsdelen Jakobsgårdarna och handels- och arbetsplatsområdet som består bland annat av Dalarna Science park, Trafikverket och Kupolen. Genom stadsutvecklingsprojektet ska de bägge stadsdelarna vävas samman. Fler bostäder ska tillskapas och förutsättningarna för hållbar mobilitet stärkas.

¹⁷ [Borlänges koldioxidbudget \(2022\)](#)

Delmål	Bedömning
3.1 Behovet av biltrafiken ska minska med en femtedel till 2030 genom att stödja och underlätta mer hållbara transporter.	 Osäkert
3.2 Andelen fossildrivna bilar i Borlänge ska minska.	 Osäkert
3.3 Infrastruktur för fossilfri tankning och laddning ska utvecklas. Laddmöjligheter ska skapas på befintliga fastigheter och vid nybyggnationer.	 Osäkert
3.4 Kommunkoncernens fordonsflotta är fossilfri senast år 2022	 Har ej klarat målet
3.5 Kommunkoncernens upphandlade transporttjänster är fossilfria senast år 2025.	 Osäkert
3.6 Standarder för cykelparkeringar på alla kommunkoncernens arbetsplatser, skolor och allmän plats ska höjas till lämplig nivå för målpunkten enligt GCM-handboken senast 2030.	 Osäkert
3.7 Vid nybyggnationer och ändring av detaljplaner och bygglov ska implementeringen av parkeringstalen medföra en större andel gröna parkeringsköp	 Osäkert

Tabell 3 Samtliga delmål under fokusområden tre och hur trenden för respektive delmål ser ut. Ett streck innebär att data inte räcker för en bedömning. Varje delmål är en hyperlänk som leder läsaren till mer detaljerad data i Bilaga 2. Data delmål.



Fokusområde 4.

Bygg och bo hållbart

Samhällsplaneringen är ett av de viktigaste verktygen för att skapa en hållbar kommun. I översiktsplanen beskrivs hur mark- och vattenområden och den byggda miljön ska användas, utvecklas och bevaras. Borlänge ska hushålla med mark och använda den väl. Kommunkoncernens befintliga fastighetsbestånd ska förvaltas hållbart. Byggnader kan ha en lång livslängd, vilket gör det extra viktigt att vi tänker till och bygger miljösmart och långsiktigt när vi bygger nytt.

Bygg- och fastighetssektorn står för en femtedel av Sveriges klimatpåverkan¹⁸. I Borlänge vill vi på olika sätt bidra till att bygg- och fastighetssektorn minskar sitt klimatavtryck.

Händelser från året

För att nå ett hållbart byggande i Borlänge kommer det att krävas en utökad koncernsamverkan genom hela etablerings-, planerings-, och byggprocessen. En del av detta har gjorts under 2022 genom att påbörja arbetet med att ta fram sektors- och bolagsövergripande riktlinjer och arbetssätt för miljösmart ny- och ombyggnation. Det har även påbörjats ett samarbete som ska optimera användningen av det befintliga fastighetsbeståndet, det ska göras genom omformning av befintliga fastigheter, gemensam syn kring nyttjande av koncernens fastighetsbestånd samt utveckling av kommunens optimeringsgrupp som ska involvera hela koncernen till att ta sig an fastighetsutveckling utifrån 4-stegsprincipen. Det innebär att man: ett, tänker om; två, optimerar; tre, bygger om; fyra, bygger nytt. Syftet är att säkerställa att fastigheterna används optimalt så att det inte krävs nybyggnationer i onödan.

En del av att bygga hållbart handlar om hushållning av mark och styrande genom markanvisning. Under 2022 har markanvisningen för området Vattenparken tagits fram, då har fokus legat på hållbarhet i utvärdering av inkomna anbud och kopplat utvärderingen mot miljöstrategin. Det har varit en del i arbetet med att konkretisera vilka kvaliteter kommunen vill se i hur Jakobsdalen som stadsutvecklingsprojekt kan tas an. Jakobsdalen är ett stadsutvecklingsprojekt och en innovationsarena som omfattar Jakobsgårdarna och Framtidsdalen – det är en plattform för innovation där bland annat privata aktörer, boende och Högskolan Dalarna samarbetar för att styra utvecklingen mot ett klimatneutralt Borlänge till 2030. Fortsättningsvis kommer man arbeta vidare med att implementera miljöstrategin i markanvisningar och föra en fortsatt dialog med exploatörer om hållbarhet även vid tecknande av exploateringsavtal. Det uttrycks som svårt att hitta en nivå på hur höga krav man kan ställa innan ett byggprojekt blir svårt att genomföra för exploatörer.

Men det finns fortfarande en lång väg att gå för att uppnå ett hållbart byggande i Borlänge. Utmaningen ligger bland annat i att hitta cirkulära byggmetoder, idag återvinns enbart 1% av restavfallet från byggbranschen i Sverige¹⁹. Som ett led i att stimulera cirkulära materialval har Borlänge varit med och etablerat Dalaåterbyggdepå, som är under fortsatt utveckling. Under de första sex månaderna av 2022 hämtades 169 ton material från depån.

¹⁸ [Utsläpp av växthusgaser från bygg- och fastighetssektorn – Boverket \(2021\)](#)

¹⁹ [Circular materials in infrastructure \(Sweco\)](#)

Delmål	Bedömning
<p>4.1 Senast år 2025 sker all nybyggnation inom kommunkoncernen enligt miljöklassningssystemet Miljöbyggnad (minst nivå silver) eller motsvarande. Materialvalen är miljösmarta.</p>	<p>◆ Osäkert</p>
<p>4.2 Implementering av livscykelkostnad (LCC) livscykelanalys (LCA) och klimatdeklarationer som verktyg i kommunkoncernen ska ske senast år 2022.</p>	<p>◆ Osäkert</p>
<p>4.3 Kommunkoncernen prioriterar trä som byggnadsmaterial vid ny- och ombyggnad där detta är möjligt 2022-2030. Under samma tidsperiod ska minst 50 % av alla nya byggnader som kommunkoncernen uppför vara träbyggnader.</p>	<p>◆ Osäkert</p>
<p>4.4 Kommunkoncernen ska verka för att alla som bygger i Borlänge ska bygga hållbart i linje med kommunkoncernens ambitioner.</p>	<p>◆ Osäkert</p>

Tabell 4 Samtliga delmål under fokusområdena fyra och hur trenden för respektive delmål ser ut. Varje delmål är en hyperlänk som leder läsaren till mer detaljerad data i Bilaga 2. Data delmål.



Fokusområde 5.

Ät hållbart

Livsmedelsproduktion har stor en miljöpåverkan. Jordbruket globalt bidrar till klimatförändringar, övergödning, spridning av miljögifter, antibiotikaresistens, utfiskning och förlust av biologisk mångfald. Samtidigt har jordbruket har en enorm potential att bidra positivt till miljön, här finns nämligen många av framtidens lösningar. Det kommer vara omöjligt att ställa om till det miljösmarta samhället utan en hållbar livsmedelsproduktion. För att bidra till miljön kan vi i Borlänge med andra ord äta oss in i framtiden!






Händelser från året

Borlänge är en av de främsta miljökommunerna i Sverige vad gäller hållbar mat. Med hög andel svenskproducerade livsmedel, höga ekologiska inköp, närodlat i så stor utsträckning som möjligt samt klimatsmart mat värnar kommunen om Borlängebornas bästa. Tydliga livsmedelsmål bidrar till förbättrade konsumtionsmönster och levnadsvanor genom att ställa krav och påverka i processen från jord till bord. Kommunen har under året haft flera topplaceringar i Ekomatsligan, andra plats i White Guide Junior i kategorin Årets hållbara skolmatskommun samt nionde plats i Årets gröna skolmåltid för Kvarnsvedens skola visar att Borlänge kommun har stark och god viljeinriktning för hållbar mat. Verksamheten Kost- och lokal har uppmärksammats med två reportage i Magasin måltid under våren 2022, samt en artikel av Lantbrukarnas riksförbund efter vinst i kategorin svekologiskt vid Ekomatsligan.

Kost- och lokalservice står för 84 % av hela kommunens livsmedelsinköp. Under 2022 har ett intensifierat samarbete påbörjats där varje enhet inom främst sociala sektorn har fått analyser och förslag på förändrat inköpsmönster för ekologiska livsmedel. Kost- och lokalservice bistår med kompetens och stöd i utvecklingsarbetet.

Under året har livsmedelsinköpet fått anpassas utifrån konsekvenser av Coronapandemin samt kriget i Ukraina, såsom höjda priser samt brist av vissa råvaror. Dialog med leverantörer om produktförändringar samt tillägg av ekologiska produkter har bidragit till ett positivt utfall. Verksamheten har under året haft ett aktivt arbete tillsammans med andra kommuner och Upphandlingscenter i syfte att bibehålla och utöka andel inköp av närproducerade livsmedel. Under vårterminen är det lägre tillgång på närproducerade livsmedel och produkter tar slut hos leverantörer, vilket leder till ett lägre utfall. Till hösten brukar utfallet öka igen då exempelvis potatis, morötter och vitkål åter finns att tillgå som lokala livsmedel.

Borlängebon har goda förutsättningar att göra aktiva val och påverka eget levnadssätt för att leva hållbart. Fortsatta insatser är nödvändiga för att skapa acceptans och förståelse hos vårdnadshavare och matgäster om Borlänge kommuns satsning på hållbar skolmat. Med syfte att inspirera och kommunicera vardagsarbetet har verksamheten flera instagramkonton som hanteras av medarbetare. Arbetet vidare inkluderar att kommunicera den hållbara skolmaten. Det inkluderar även insatser för att minska matsvinnet.

Delmål	Bedömning
5.1 Kommunens inköp av ekologiska livsmedel ska öka till minst 80 % år 2030.	 Klarar sannolikt målet
5.2 Kommunens livsmedelsinköp ska vara svenskproducerade med svensk råvara till minst 80 % år 2030.	 Klarar sannolikt målet
5.3 Kommunens livsmedelsinköp ska vara närproducerade (radie 30 mil) till minst 30 % år 2030.	 Osäkert
5.4 Klimatpåverkan från måltider inom kommunens verksamhet ska vara under 0,5 kg per måltid senast 2030.	 Klarar sannolikt målet
5.5 Mängden matsvinn från kommunala verksamheter ska minska så långt det är möjligt. För tallrikssvinn ska mängden matsvinn minska med minst 50 % till 2030, för serveringssvinn med minst 90 % och kökssvinn ska nå nära noll.	 Osäkert

Tabell 5 Samtliga delmål under fokusområden fem och hur trenden för respektive delmål ser ut. Varje delmål är en hyperlänk som leder läsaren till mer detaljerad data i Bilaga 2. Data delmål.



Fokusområde 6.

Konsumera miljösmart

För att det som produceras ska basera sig på ett hållbart brukande av naturresurser inom planetens gränser behöver vi också konsumera miljösmart. I Borlänge kan vi påverka genom vad och hur vi konsumerar och bidra till en bättre miljö både här och i resten av världen. Vi behöver ändra våra konsumtionsmönster och levnadsvanor och där har kommunkoncernen en viktig Avfallsmängderna behöver minimeras och förutsättningar för att resurserna ska kunna användas igen och igen behöver utvecklas.

Händelser från året

För att förflytta kommunen mot en miljösmart konsumtion behövs även en miljösmart och omfattande avfallshantering. Det senaste året har Kommunfastigheter påbörjat arbetet med att bygga ut och bygga om soprum för att rymma fler fraktioner och på så sätt öka kapaciteten i källsorteringen i kommunens verksamheter. Det har även gjorts kampanjutskick för att boende i Borlänge om avfallssortering och dess effekter varefter man under mars och april 2022 såg sjunkande restavfallsmängder som uppgår till 10%. Lagförändringar på nationell nivå innebär ett utökat krav på att producenter ska iordningställa bostadsnära insamling för förpackningar. Det innebär att Borlänge Energi kommer att ta ett större ansvar när det kommer till att erbjuda hushållsnära förpackningsinsamling. I tillägg är bolaget i processen att lokalisera mark för en centrumnära återvinningscentral, syftet är att minska transporter i kommunen och tillgängliggöra återvinning för fler.

Borlänge kommunkoncern fortsätter att tillsammans med andra aktörer utveckla Dala återbyggdepå. Borlänge Energi har under året gjort kommunikationsinsatser för att få entreprenörer att nyttja Dala Återbyggdepå i större utsträckning. Tunabyggen har infört krav i upphandlingar om att återbrukbart material ska lämnas in för återbruk. Detta gäller för hela kommunkoncernen och omfattar nya entreprenörer. Dala återbyggdepå i samarbete med verksamheten Ta Till Vara har även startat en marknadskampanj för att få fler att hitta till Återbyggdepån. Under kampanjen får man följa tre renoveringar där materialet kommer från återbyggdepån.

Den uppskattade siffran för kommunens inköp under 2022 är 800 miljoner kronor, den här siffran kan variera från år till år – hur och vad kommunen konsumerar ger en påverkan på miljön och genom att skapa en medveten och miljövänlig konsumtion kan kommunen göra ett positivt avtryck. Ett verktyg som styr vilka inköp som kommunen kan genomföra är upphandling - genom att ställa rätt krav i upphandlingsprocesser och ligga i framkant kan hela kommunkoncernen hjälpa till att driva marknaden framåt inom hållbarhet och vara en stöttande faktor för företags utveckling. Under 2022 har det i 64% av upphandlingarna som gjorts genom UHC, ställts minst ett miljökrav på avancerad eller spjutspetsnivå. Det betyder att det har ställts miljökrav i flera av våra upphandlingar, men att det är en bit kvar innan våra upphandlingar genomgående har höga miljökrav.

Kommunkoncernen kan också möjliggöra och inspirera till hållbar konsumtion hos Borlängeborna och näringslivet. Ett cirkulärt samhälle kräver att vi använder mindre resurser och på ett smartare sätt. Ett sätt att göra det är att gynna en ekonomi där vi byter, delar och lånar i större utsträckning. Under 2023 slår kommunen upp dörrarna till Fritidsbanken – det fungerar som ett bibliotek för friluftsliv- eller fritidsutrustning. Idén med Fritidsbanken är att ge utrustning nytt liv, stimulera aktivitet och att det ska vara gratis och till för alla. Den första Fritidsbanken startade i Forshaga kommun och finns idag i cirka en tredjedel av alla Sveriges kommuner.

Delmål	Bedömning
6.1 Senast 2025 ska 40 % av genomförda ramavtalsupphandlingar per år vara på nivån avancerad/spjutspets enligt Upphandlingsmyndighetens kriterier eller motsvarande.	Osäkert
6.2 Miljökrav ska ställas i alla upphandlingar där det är relevant.	Osäkert
6.3 Alla produkter som kommunkoncernen köper in till sina verksamheter ska vara cirkulära 2030.	-
6.4 Restavfall ska minska med 50 % till 2030. Mål ska sättas för varje steg i avfallstrappan i syfte att minimera avfall och flytta avfallsmängderna uppåt i avfallstrappan.	Osäkert
6.5 Till år 2030 omsätter återbyggdepån 4000 ton material per år vilket innebär att mängden nyproducerat har minskat med lika mycket.	Osäkert
6.6 Kommunkoncernens verksamheter ska vara så giftfria som möjligt. Det ska finnas rutiner och arbetsprocesser för att hantera, fasa ut och undvika miljö- och hälsofarliga ämnen och produkter i alla verksamheter senast 2025.	Osäkert

Tabell 6 Samtliga delmål under fokusområdena sex och hur trenden för respektive delmål ser ut. Ett streck innebär att data inte räcker för en bedömning. Varje delmål är en hyperlänk som leder läsaren till mer detaljerad data i Bilaga 2. Data delmål.



Fokusområde 7.

Skapa ett hållbart vatten och avlopp

Dricksvatten är vårt viktigaste livsmedel och rent vatten är en förutsättning i alla Borlängeborgs vardag. För att uppnå en cirkulär ekonomi är hanteringen av vatten och avlopp (VA) ett av kommunkoncernens viktiga verktyg.

Dagens VA-system har varit en viktig spelare i att minska smittspridningar och föroreningar, men nu står vi inför stora utmaningar som innebär att detta arbete måste utvecklas för att hantera nya utmaningar och skapa ett långsiktigt hållbart VA-system som är giftfritt och cirkulärt. Perspektiven måste breddas och samhällets resurser bättre tas tillvara. Det innebär att vi under flera år behöver förbättra det system vi har byggt.

Händelser från året

Under 2022 har det tagits fram riktlinjer för hur tillsynen av enskilda avlopp ska fortlöpa. Syftet har varit att verka för att nå mål om att enskilda avlopp som inte ska kopplas mot kommunalt VA ska kontrolleras och åtgärdas senast 2026 respektive 2028. Utmaningen som har framkommit är att det kommer att krävas en mycket hög tillsynstakt för att kontrollera enskilda avlopp som inte ska kopplas till kommunalt VA senast 2026. Uppskattningsvis ska 325 enskilda avlopp kontrolleras årligen 2023-2026. Avlopp äldre än 10 år samt minireningsverk ingår i tillsynsplaneringen. För att kunna genomföra detta krävs fler resurser.



Delmål	Bedömning
7.1 Alla allmänna vattenresurser ska vara skyddade med vattenskyddsområden och aktuella vattenskyddsföreskrifter 2025	Osäkert
7.2 Borlänges avloppshantering ska 2021-2030 arbeta aktivt mot att vara ett resurshanterande återvinningssystem som möjliggör återföring av närings- och nyttoämnen till jordbruksmark på ett så giftfritt sätt som möjligt, liksom tillvaratagande av energi.	Osäkert
7.3 Fram till 2030 ska vi ha utrett och tagit ställning till tekniker med källsorterande system	Osäkert
7.4 Tillförseln av giftiga ämnen till ledningsnätet är kartlagt och minimerat till 2030.	Osäkert
7.5 Spill- och dagvatten ska skiljas på i förnyelseplaneringen. Målet är att ha kartlagt tillskottsvattnet i avloppsledningsnätet senast 2025.	Klarar sannolikt målet
7.6 Samtliga enskilda avlopp som inte ska anslutas till kommunalt VA ska senast 2026 vara kontrollerade och senast 2028 vara åtgärdade.	Osäkert

Tabell 7 Samtliga delmål under fokusområdena sju och hur trenden för respektive delmål ser ut. Ett streck innebär att data inte räcker för en bedömning. Varje delmål är en hyperlänk som leder läsaren till mer detaljerad data i Bilaga 2. Data delmål.



Fokusområde 8.

Utveckla naturvärden

En livskraftig, rik natur med stor biologisk mångfald och naturligt fungerande ekosystem utgör förutsättningen för en långsiktigt hållbar utveckling. En frisk natur skapar även ekosystemtjänster, vilka är de olika nyttor som naturen förser oss människor med, som exempelvis vattenrening, pollinering och möjlighet till rekreation. Ett resilient ekosystem har förmågan att hantera förändringar och fortsätta att utvecklas. Tätorterna i kommunen expanderar, vi bygger nytt och planerar för att fler ska flytta hit. För att vi ska må bra behöver det finnas möjlighet till avkoppling, rekreation och en variationsrik natur. Naturen finns överallt runt oss och behöver utrymme. När vi pratar om naturen åsyftas den tätortsnära naturen, parkerna, vägkanterna, skogen och myren utanför staden.

Händelser från året







Borlänge har egna betesdjur som hjälper till att hålla Borlänges landskap öppna och bidrar till arbetet med att stärka den biologiska mångfalden. Under året har det en dialog med Lantbrukarnas riksförbund (LRF) utvecklats, arbetet syftar till att kunna erbjuda lantbrukare att nyttja kommunala marker för sina betesdjur, som ett sätt att fortsätta hålla kommunens marker öppna. Idag nyttjar en fårbonde några av kommunens marker för bete. Det har även skett en flytt av kommunens egna djur till en ny plats för vinterhållning där en ny anläggning har byggts. Detta kommer att resultera i en långsiktig fortsättning av djurhållningen i kommunen. Vidare planeras ytterligare betesmarker för kommunens djur, vilket kommer innebära att marker som tidigare skötts som åkermark och skogsmark blir betesmarker. Även en inventering av fåbodrar på kommunal mark planeras och kan förhoppningsvis också komma att betas framöver.

Ett samarbete med SSAB pågår kring att ställa om gräsytor till ängsmark, bland annat genom att ha iordninggjort ett småkrypsland på Svavelgärdet – SSAB övertagit ansvaret för skötsel. Framöver kommer vissa gräsytor att planteras/sås med pollen- och nektarrika växter. Det kommer även att planteras blommande träd, växter och buskar. Området kommer även att nyttjas av Science center 2047 som tillsammans med skolelever ska bygga insektshotell och använda området som en pedagogisk arena.

Vidare planeras en kartläggning av naturvärden och värden för rekreation-friluftsliv i skogsområdet öster om Borlänges tätort mellan Bergebo, Barkagärdet och Fågelberget. Resultatet ska presenteras som en plan för områdets utveckling av grönstruktur. Kommunen har ett stort markinnehav i området och flera stora exploateringsprojekt planeras i området framöver. Det förekommer väsentliga naturvärden inom området, området är tätortsnära med stora värden för rekreation och friluftsliv som går att utveckla.

Kommunbiologerna har ansökt om LONA-medel (bidrag som ska stimulera kommuners och ideella föreningars långsiktiga naturvårdsengagemang) och erhållit totalt 373 000 kr under 2022 för att kunna arbeta med amfibieinventering, kartläggning av Bergebo och Barkagärdet och för att inrätta formella skydd av värdefulla skogsområden. Dock täcker inte bidragen de fulla kostnaderna för den sistnämnda aktiviteten.

För att ha ett genomgripande och långsiktigt arbete med att utveckla Borlänges naturvård krävs det en större genomgripande insats både med resurser och tid från samtliga delar av kommunkoncernen.

Delmål	Bedömning
8.1 Kommunens skyddade markareal på kommunal mark ska öka med 30 % till 2030.	 Osäkert
8.2 Den biologiska mångfalden i kommunkoncernens parker och tätortsnära natur ska öka.	-
8.3 Ingen nettoförlust av ekosystemtjänster.	-
8.4 De prioriterade invasiva arter som finns på kommunens mark och i skyddade områden är under kontroll 2030. Samordnade insatser görs för att förbättra kontrollen i den geografiska kommunen.	 Osäkert
8.5 Pollinerande insekter ska öka.	 Osäkert
8.6 Kommunkoncernens gräsytor ska skötas för att särskilt gynna pollinerande insekter.	 Osäkert
8.7 Tunaåns vattensystem ska ha moderna miljövillkor. Potentialen för längre sträckor med levande vattendrag ska utnyttjas.	 Osäkert
8.8 Borlängebornas kunskap om biologisk mångfald och ekosystemtjänster ska öka.	 Osäkert
8.9 Kommunkoncernens dagvattenhantering ska främja biologisk mångfald.	-

Tabell 8 Samtliga delmål under fokusområden åtta och hur trenden för respektive delmål ser ut. Ett streck innebär att data inte räcker för en bedömning. Varje delmål är en hyperlänk som leder läsaren till mer detaljerad data i Bilaga 2. Data delmål.

Fokusområde 9.

Hållbart brukande av mark och vatten








Människors användning av mark och vattenområden påverkar såväl miljö, natur som människorna själva. För att de landbaserade ekosystemen ska vara livskraftiga och kunna nyttjas av människan över tid krävs att de bibehåller sin biologiska mångfald, resiliens och förmåga att tillhandahålla naturens nyttor. Ett stort och växande problem för många arter är att landskapen och ekosystemen de lever i allt oftare bryts upp i mindre områden – de fragmenteras. En av de viktigaste sakerna Borlänge kan göra för den biologiska mångfalden är att återskapa sammanhängande ekosystem, skydda natur och prioritera den biologiska mångfalden i beslutsprocesser. I dagsläget görs goda punktinsatser för det hållbara brukande av mark och vatten, men vi fortsätter att exploatera marker som bidrar till att försvaga våra ekosystem.

Händelser från året

Kommunen tar fram en skog- och markpolicy som ska tydliggöra kommunens riktlinje för en hållbar mark- och skogsskötsel. I övrigt arbetar kommunen med att bedriva ett hyggesfritt skogsbruk, öka andelen lövträd och mängd död ved i kommunens egen produktiva skogsareal och upprätta en ny skogsbruksplan för kommunens egna innehav. Det handlar även om att ta tillvara på virke från kommunens egen skog vid byggnation av friluftsanläggningar. Samarbeta med myndigheter och den ideella naturvården för att upptäcka och bevara höga naturvärden i skogen. Och ta fram skötselplaner för både lövskogsmiljöer längst Dalälven men även för kommunens egna skogsbruk. Kommunen är även i slutskedet av projektet "Anpassat brukande av Gyllbergens skogrike" – projektet syftar till att stärka den gröna infrastrukturen inom och i anslutning till Gyllbergens skogrike.

För att Borlänge kommun ska bli klimatneutrala till 2030 krävs att vi utvecklar teknik och befintliga metoder för att lagra kol och på så sätt skapa kolsänkor. Kommunen har beviljats medel för att utveckla två våtmarker enligt underlaget Våtmarker i Borlänge, även två privata aktörer har fått medel beviljade för att utveckla våtmarker. Detta är viktigt ur ett miljöperspektiv men även ett effektivt sätt att binda kol i marken och minska koldioxidutsläppen. Borlänge Energi bevakar hur frågan om biokolsanläggningar utvecklas på nationell nivå. Borlänge Energi planerar även att fortsätta utreda möjligheten för att anlägga en biokolsanläggning i närområdet. I tillägg finns funderingar kring att utveckla arbetet till att inkludera möjligheten att använda biogödsel som ett sätt att binda kol. Det finns relativt lite forskning inom området, därför ser Borlänge Energi över möjligheten att samarbeta med Sveriges lantbruksuniversitet för att hjälpa till att utveckla forskningen inom området.

En grönplan är ett strategiskt dokument som visar hur kommunen och andra aktörer ska bevara och utveckla grönstrukturen och dess ekosystemtjänster i Borlänge kommuns geografiska område. En grönplan möter behovet av att tydliggöra och kartlägga de många värden som grönstrukturen i Borlänge utgör – det handlar bland annat om ekosystemtjänster och områden som är viktiga för biologisk mångfald. En grönplan kommer sen att ligga till grund för den fysiska planeringen, byggnation och förvaltning. Det är helt enkelt ett viktigt verktyg för att se till att vi tar hand om vår närmiljö på ett så kostnadseffektivt och hållbart sätt som möjligt. Under 2022 har de första stegen tagits för att ta fram kommunens egna grönplan.

Delmål	Bedömning
9.1 Senast 2022 brukas kommunkoncernens skogsmark på ett långsiktigt hållbart sätt med fokus på biologisk mångfald och rekreation.	 Osäkert
9.2 Ekologisk kompensation ska tillämpas vid all exploatering av naturmark.	-
9.3 Den gröna och blå infrastrukturen ska bevaras och utvecklas.	-
9.4 Näringsläckaget från jordbruket i Borlänge ska minska.	 Osäkert
9.5 Jordbruksmarksarealen i Borlänge ska bibehållas.	 Osäkert
9.6 Andel ekologiskt odlad areal i Borlänge ska öka.	 Osäkert
9.7 Sjöar och vattendrag i Borlänge bli friskare. Grundvattnet ska bibehålla god status.	 Klarar sannolikt målet
9.8 Tio våtmarker är nyskapade eller restaurerade till 2030.	 Osäkert
9.9 Nedlagda deponier ska åtgärdas enligt den handlingsplan för nedlagda deponier som ska upprättas inom ramen för avfallsplanen.	 Riskerar att ej klara målet

Tabell 9 Samtliga delmål under fokusområden nio och hur trenden för respektive delmål ser ut. Ett streck innebär att data inte räcker för en bedömning. Varje delmål är en hyperlänk som leder läsaren till mer detaljerad data i Bilaga 2. Data delmål.



Bilagor.



Bilaga 1. Ordlista

Avfallstrappan	<p>EU har beslutat om en så kallad avfallshierarki, eller avfallstrappa, som även styr hur avfallet tas omhand i Sverige.</p> <p>Följande ordning ska följas:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Förhindra att avfall skapas, så kallad avfallsminimering2. Återanvänd3. Återvinn material4. Utvinn energi genom förbränning5. Deponera, det vill säga lägg på soptipp
Biobränsle	<p>Bränslen som har organiskt ursprung och kommer från växter som finns nu. Kan delas in i trädbränslen, avlutar, åkerbränslen och bränslen från avfall.</p>
Biogas	<p>Biogas är ett förnybart bränsle som framställts av biomassa och består till största delen av metan. Biogas framställs genom rötning av organiskt material som matavfall, slam från reningsverk eller annan biomassa. Det kan också framställas genom förgasning av exempelvis skogsbiomassa.</p>
Biokol	<p>Biokol kallas produkter från biomassa som i olika grad förkolats genom pyrolys. Biokol framställs genom att organiskt material, exempelvis ved, trädgårdsavfall eller matavfall, upphettas till mellan 300 och 1000 °C i en ugn utan tillförsel av syre. Genom olika grader av kan man skapa biokolprodukter med olika halter av kol från biomassans relativt låga kolhalt upp mot höga kolhalter såsom i träkol. Grillkol är en storts biokol. Men oftast brukar man prata om biokol som material som används som markförbättring i växtbäddar eller som deponeras för lång tid för att minska koldioxidutsläpp i atmosfären i syfte att mildra klimatförändringar till följd av global uppvärmning.</p>
Biotopskydd	<p>Biotopskyddsområde är en skyddsform som kan användas för små mark- och vattenområden, så kallade biotoper. Det handlar om områden som på grund av sina särskilda egenskaper är värdefulla livsmiljöer för hotade djur- eller växtarter. Biotoperna är också viktiga för vanligare arter, samt för omväxling i landskapet. Biotopskydd kan ofta vara alléer, åkerholmar eller mark med mycket gamla träd.</p>
Dagvatten	<p>Dagvatten är regnvatten och smältvatten som tillfälligt rinner på och sköljer av hårdgjorda ytor som asfalt, plattor, sten och hårt packat grus, kan utgöra en spridningsväg för de föroreningar och skräp som förekommer på dessa ytor. Rätt hanterat så kan vattnet nyttjas som en positiv resurs i samhället, istället för att orenat släppas ut och förorena sjöar, vattendrag, växt-och djurliv.</p>

Ekosystem	Ett dynamiskt komplex av växt-, djur- och mikroorganismssamhällen och dessas icke-levande miljö som interagerar till en funktionell enhet. Eller så kan man uttrycka det lite enklare: ett ekosystem är allt levande och den miljö som finns i ett naturområde. Ekosystem kan vara stora och små, till exempel området kring en stubbe, en trädgård eller hela planeten jorden.
Energiintensitet	Energiintensiteten mäter förhållandet mellan energianvändningen och värdet på produktionen, oftast BNP. Att mäta energiintensitet är ett sätt att mäta energieffektiviteten och därmed se hur effektivt energiresurserna används. Energiintensitet mäts ofta per land eller region.
Energisystem	Energisystem innefattar all omvandling, distribution och användning av energi, som el- och värmeproduktion, bibränslen, energianvändning inom samtliga sektorer och överförings- och omvandlingsförluster.
Fossila bränslen	Fossila bränslen är energibärare som består av organiska kol- och väte föreningar, som kol, olja och fossilgas.
Förnybar energi	Energi som kommer från förnyelsebara källor som direkt eller indirekt baseras på solens strålning och därför förnyas i samma takt som de används. Exempel på förnybar energi är vattenkraft, vindkraft, solenergi och bioenergi.
GCM-handboken	Handbok med utformning, drift och underhåll med gång-, cykel- och mopedtrafik i fokus. Handboken skapar ett samlat dokument om gång-, cykel- och mopedtrafik för planerare, projektörer och politiker. Skapare är Trafikverket och Sveriges kommuner och regioner.
Gröna parkeringsköp	Gröna parkeringsköp innebär att kommunen kan tillåta att fastighetsägaren anlägger färre parkeringsplatser mot att de ordnar bilpool, cykelpool eller något annat som innebär att de boende/arbetande inte är lika beroende av att äga en egen bil. Avsteg från gällande parkeringstal för bil kan ibland vara önskvärt från både kommunens, fastighetsägares och arbetsgivares sida. I vissa fall finns förutsättningar att kunna tillämpa ett lägre eller väsentligt lägre parkeringstal än vad normen föreskriver.
Grön och blå infrastruktur	Grön infrastruktur är nätverk av natur som bidrar till fungerande livsmiljöer för växter och djur och till människors välbefinnande. I en väl fungerande grön infrastruktur har arter möjlighet att sprida sig och använda landskapets miljöer obehindrat, på land och i vatten. Grön infrastruktur innebär ett nytt perspektiv och arbetssätt - att se helheten i ett landskapsperspektiv. När vi vet hur nätverken av natur ser ut, kan vi prioritera bättre och planera mer effektivt. Grön infrastruktur bidrar till att stärka och bevara ekosystemen samt

främjar biologisk mångfald och ekosystemtjänster. Blå infrastruktur har samma betydelse, fast för vattenmiljöer.

Hyggesfritt skogsbruk	Hyggesfritt skogsbruk är skogsbruksmetoder som inte kalllägger marken. Metoderna innebär att skogsbruket inte leder till kala hyggen och att skogskänslan och värdena som en kontinuerlig skog innehar finns kvar i större utsträckning.
Kolsänka	En kolsänka eller en koldioxidsänka är en växande kolreservoar och är motsatsen till en kolkälla eller utsläpp. De huvudsakliga kolsänkorna är världshaven och växande vegetation. Båda urlakar kol från atmosfären genom att biomassan använder kol vid sin uppbyggnad såsom plankton och träd.
Källsorterande system	Källsorterande avloppssystem innebär en sortering av avloppsfractionerna urin, fekalier och bad-, disk- och tvättvatten (BDT).
LCA	Livscykelanalys (LCA) är en metod för att åstadkomma en helhetsbild av hur stor den totala miljöpåverkan är under en produkts livscykel från råvaruutvinning, via tillverkningsprocesser och användning till avfallshandlingen, inklusive alla transporter och all energiåtgång i mellanleden. Målet är att presentera en produkts totala miljöpåverkan på ett lättöverskådligt sätt som bas för beslut vid t.ex. val av olika alternativ.
LCC	Alla inköp av varor och tjänster som ska användas under en längre tid kan betraktas som investeringar. LCC handlar om att ta hänsyn till alla kostnader som kan uppstå under en varas eller tjänsts hela nyttjandetid, från inköp till avveckling eller avfall.
Moderna miljövillkor	Med moderna miljövillkor menas ett tillstånd vars villkor och andra bestämmelser till skydd för människors hälsa och miljön har bestämts enligt miljöbalken i en dom eller ett beslut som inte är äldre än 40 år. De flesta vattenkraftverk har inte moderna miljövillkor eftersom de byggdes för länge sen när man inte hade lika mycket kunskap om hur vattenkraft påverkar miljön i vattendragen. Det pågår nu en process i Sverige där vattenkraftverk ska bedömas kring vilken hänsyn de måste ta för vattenmiljön för att uppfylla lagen.
Klimatneutral	Klimatneutral är när någon eller något inte påverkar klimatet, alltså när man inte orsakar några klimatutsläpp alls eller inte har några nettoutsläpp.
Konsumtionsbaserade utsläpp	De utsläpp av växthusgaser som man kan härleda från utsläpp från konsumtion av någonting. Om man räknar de konsumtionsbaserade utsläppen så bokförs de på konsumenten, oavsett om utsläppen skett i t.ex. Sverige eller utomlands.
Nedlagd deponi	En gammal upplagsplats för avfall. Det finns ett stort antal äldre deponier som har avslutats enligt tidigare lägre krav för deponering

eller innan krav på skyddsåtgärder fanns. Miljöskyddet vid dessa äldre deponier är generellt sämre än vid de deponier som är i drift idag. Nedlagda deponier kan påverka människors hälsa och miljön negativt genom förorening av mark, grund- och ytvatten samt utsläpp av deponigas. Dessutom har äldre, nedlagda deponier ofta en sämre placering utifrån miljösynpunkt. Dessa deponier behöver därför identifieras och riskklassas. Vidare behöver de områden som innebär en risk för människors hälsa och för miljön åtgärdas.

Negativa utsläpp

Tvärtemot vad namnet antyder är "negativa utsläpp" inte dåliga utsläpp – ordet negativa ska läsas matematiskt, det vill säga som ett minustecken. Och då betyder det något förenklat "minskade utsläpp". Om man förklarar lite djupare handlar det om att på olika vis suga upp, samla in eller på annat sätt ta hand om koldioxid som redan finns i luften. Negativa utsläpp kan uppnås genom tekniska åtgärder eller naturliga processer, som till exempel att det binds kol via fotosyntesen i till exempel skogen.

Nettoutsläpp

Nettoutsläpp är skillnaden mellan de utsläpp (av tex koldioxid) som sker och den koldioxid som binds i kolsänkor och negativa utsläpp. Netto noll, eller inga nettoutsläpp, betyder alltså att utsläppen är så låga och kolsänkorna så stora att de kompenserar varandra.

Näringsläckage

När vi odlar mark frigörs växtnäringsämnen som med tiden läcker ut till våra vattendrag och hav. En del växtnäring kommer alltid att läcka, men vi kan påverka hur stort läckaget blir.

Ramavtalsupphandling

Ett ramavtal är ett avtal som fastställer villkoren för kontrakt som senare ska tilldelas under en viss tidsperiod. Ramavtal kan tecknas för upphandlingar av såväl varor och tjänster som byggentreprenader. Ramavtal är ansett som en effektiv och användbar avtalsform när den kommunen, med rimlig grad av säkerhet, kan förutse framtida återkommande behov av anskaffningar och vill planera för dessa.

Resiliens

Motståndskraft. Förmågan att återhämta sig eller motstå olika störningar.

Restavfall

Det avfall som återstår när allt som går att materialåtervinna har sorterats ut, alltså det som hamnar i soppåsen. Tyvärr slängs mycket i restavfallet som inte ska hamna där.

Restvärme och spillvärme

Både rest- och spillvärme är värme som blivit över i en annan process, till exempel där energi omvandlats i en process. Restvärme är av högre kvalitet för direkt användning i ett högt tempererat fjärrvärmesystem, dvs att den har en hög temperatur (ca 80 grader). Spillvärme har temperaturspannet 20-70 grader.

Spillvatten

Spillvatten är det många kallar avloppsvatten. Det kan komma lite varstans ifrån, från hushåll och verksamheter.

Territoriella utsläpp

De utsläpp av växthusgaser som uppstår inom ett geografiskt område, tex Sverige eller Borlänge. Det kan vara avgaser från trafiken, industrin, jordbruk etc.

Tillskottsvatten

Tillskottsvatten kan vara takvatten, dräneringsvatten och inläckande regn- och grundvatten, som i varierande grad tillförs avloppssystemet.

Vätgas

Vätgas består av två väteatomer och har den kemiska beteckningen H_2 . Väte är både det vanligaste och det lättaste grundämnet. Vätgas är en energibärare precis som elektricitet. Det betyder att vätgas inte är någon primär energikälla, men kan användas för att lagra, transportera och tillhandahålla energi. En användning för vätgas är som energi i bränsleceller. En bränslecell är en energiomvandlare som på ett effektivt sätt kan användas för att göra om vätgasens kemiska energi till elektricitet och värme. Restprodukten är rent vatten. Verkningsgraden hos en bränslecell är hög, vilket gör att den ofta kan kompensera för den energiförlust som uppstår då vätgasen tillverkas.

Bilaga 2. Data delmål

Fokusområde 1: Energieffektivisera ***Mål, indikatorer och resultat***

1.1 Kommunkoncernens nybyggnationer ska ha höga energikrav. Vi ska bygga bättre än vad lagen kräver och sträva mot noll- eller plusenergihus.

Uppföljning 1.1: Uppföljning av nybyggnationers energikrav (basår 2020).

Förtydligande av indikator Kvalitativ och kvantitativ. Beskrivning av vilka energikrav som ställs vid nybyggnation. Antal byggnationer där krav har ställts.

I dagsläget finns ingen samlad bild av kommunkoncernens nybyggnationer. Det har inkommit svar från delar av koncernen som presenteras nedan.

Kommunfastigheter:

Krav på bl.a. miljöklassning, klimatavtryck, materialval, energiprestanda samt träbyggande enligt riktlinjer Miljöstrategi ställs vid nya projekt som upphandlas av kommunfastigheter. Inga siffror att redovisa i dagsläget då projekt som upphandlats enligt de nya kraven är ej färdigställda än.

Hushagen:

Fastighets AB Hushagen har under 2021/2022 uppfört en nyproduktion med 20 % lägre energikrav än BBR samt att i pågående projekt genomför nyproduktion med energikrav enligt Miljöbyggnad Guld. Dvs 100 % av nyproduktionen har högre miljökrav än lagen samt med en strävan mot noll.

Tunabyggen:

Har vid sina senaste nyproduktioner beviljats statligt investeringsstöd på högsta nivån. Det innebär att fastigheterna använder maximalt 56 % av energin i Boverkets krav. Vid uppförandet av kvarteret Aniara 2021 beviljades dessutom grönt lån via Kommuninvest. Detsamma gäller även för Kv Jonas i Skräddarbacken.

Vid kommande projekt kommer Tunabyggen inte längre ha möjlighet att söka statligt investeringsstöd. Det innebär sannolikt att vi inte kommer att nå riktigt så låga nivåer men ambitionen är hög och de tittar på för dem nya lösningar som exempelvis att använda returvärme för uppvärmning samt återvinning värme ur spillvatten.

1.2 För kommunkoncernens befintliga bebyggelse ska energianvändningen halveras vid helrenoveringar. Fastighetsbeståndet i sin helhet ska minska energianvändningen med 20 % till 2030.

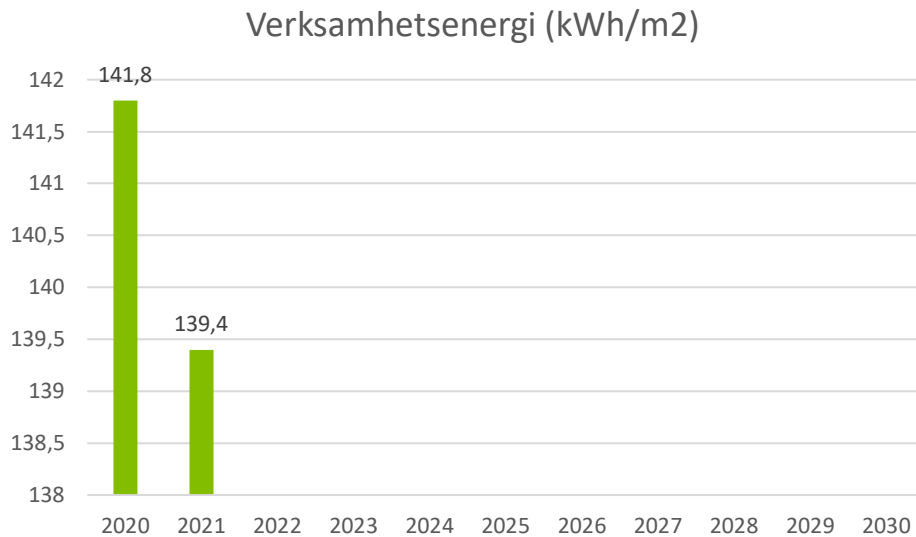
Uppföljning 1.2: Intern energianvändningsstatistik (basår 2020).

Förtydligande av indikator: Kvantitativ. Redovisas i kWh/m². Avser verksamhetsenergin om det är kommunkoncernens verksamhet. Avser inte verksamhetsenergin där kommunkoncernen inte äger

verksamheten. I vissa fall kan det vara svårt att skilja på, i de fallen används schablon. För hushållsenergin avser den inte hushållens elanvändning.

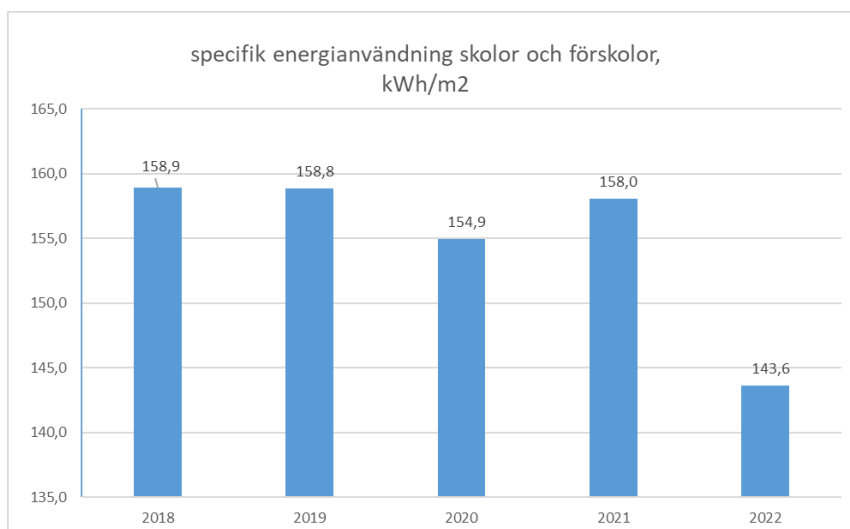
I dagsläget finns ingen samlad bild av kommunkoncernens totala energianvändning. Det pågår ett arbete med att ta fram jämförbara siffror inom kommunkoncernen för att i ett senare skede kunna ge en helhetsbild av koncernens energianvändning inom de egna verksamheterna. Det har inkommit svar från delar av koncernen som inte är direkt jämförbar, den presenteras nedan.

Tunabyggen



Figur 4. Observera att det är en bruten y-axel. Energinvändningen har minskat med 2,4 kWh/m² mellan 2020-2021, trenden går åt rätt håll.

Kommunfastigheter



Figur 5. Notera att Y-axeln är bruten. Observera även att energianvändningen i detta diagram enbart visar skolor och förskolor. Övriga verksamheter inom kommunen redovisas inte.

1.3 Fjärrvärme är resurseffektivt och ska utvecklas för att bidra till det framtida energisystemet i ett klimatneutralt och cirkulärt samhälle.

Uppföljning 1.3: Direkta utsläpp från fjärrvärme. Beskrivning av utveckling och utvecklingsarbete.

Förtydligande av indikator: Kvantitativ och beskrivande. Den kvantitativa siffran som efterfrågas är de direkta CO₂ utsläppen från fjärrvärmen, bas avfallsförbränning, industriell rest- och spillvärme. De ska redovisas årligen (basår 2020) för att kunna följa utvecklingen av fjärrvärmen.

I nuläget finns inte data att tillgå för att svara på indikatorn. Ett arbete för att kunna redovisa dessa siffror kommer att pågå inom Borlänge Energi under 2023.

1.4 Kommunkoncernen ska verka för att förbränningen av plast i kraftvärmeverket ska minska med minst 50 % till 2030.

Indikator 1.4: Utsorteringsgrad av plast från restavfallet.

Förtydligande av indikator: Kvantitativ. För att minska de fossila utsläppen från kraftvärmeverket är det bestämt att mängd plast som förbränns ska minska.

I nuläget finns inte data att tillgå för att svara på indikatorn. Data inrapporteras från Borlänge Energi i slutet av februari/början av mars.

Fokusområde 2: Utveckla mer förnybar energi

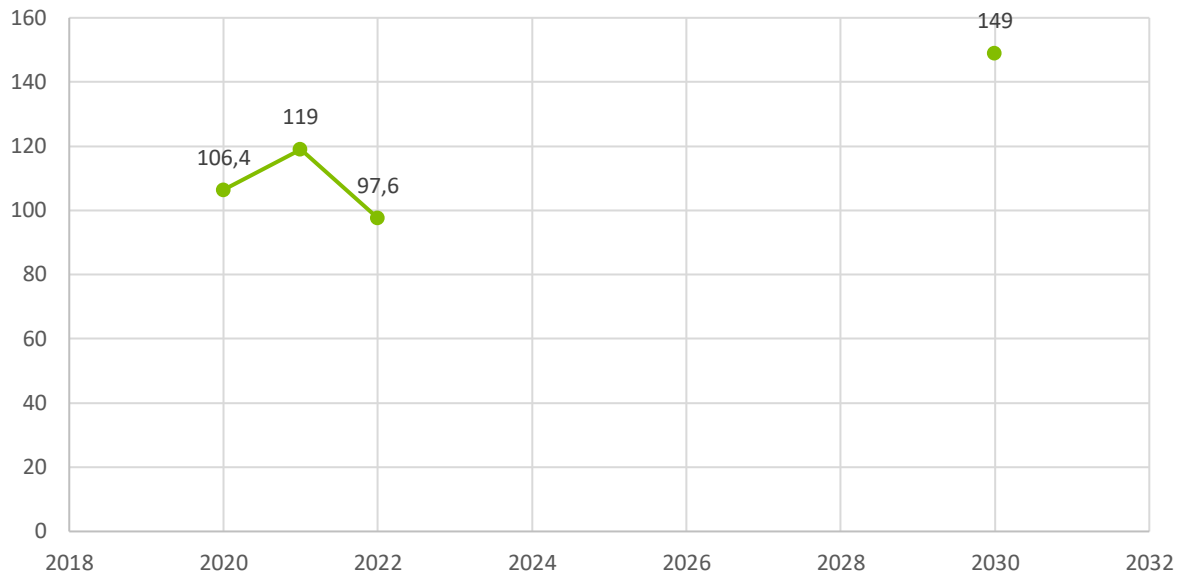
Mål, indikatorer och resultat

2.1 Borlänge kommunkoncern producerar mer biogas och förnybar el. Produktionen av förnybar el ska öka med 40 % till 2030, vilket innebär investeringar i mer vindkraft och solkraft.

Indikator 2.1: Borlänge energis mätningar.

Förtydligande av indikator: Kvantitativ.

Mängd producerad förnybar energi (GWh)



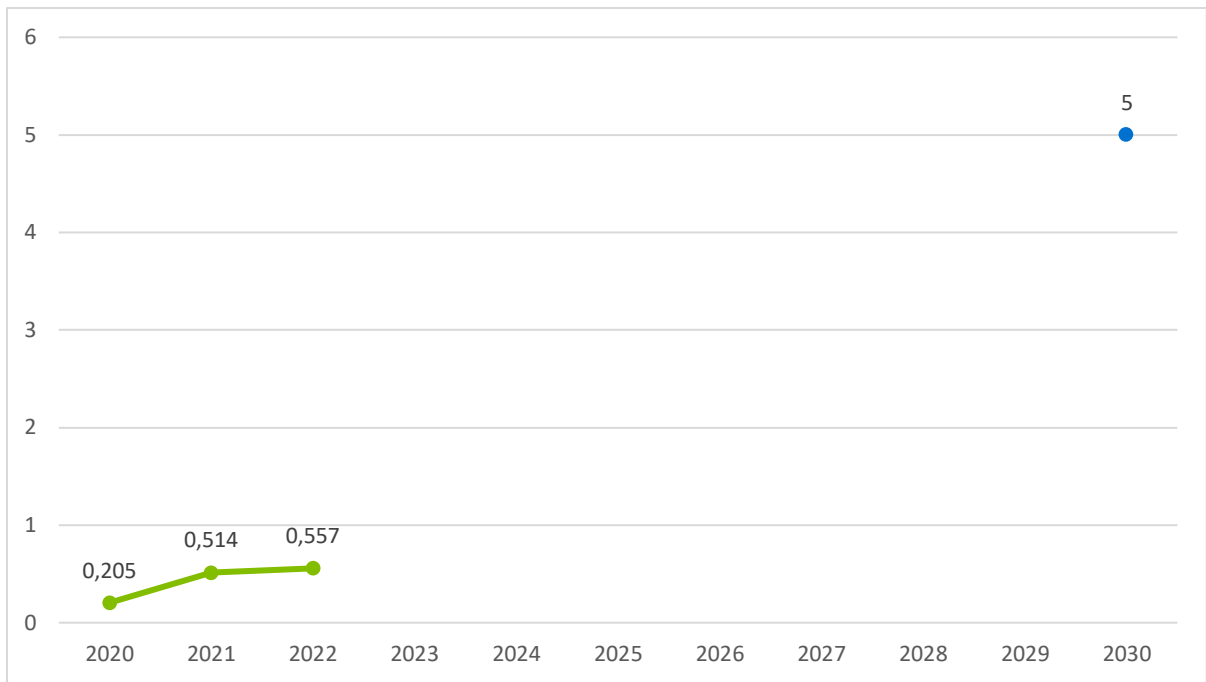
Figur 6. Mängd producerad el från förnybar el, bestående av vatten-, vind-, och solkraft samt biogasproduktion. Siffran för 2022 är en prognos. Siffran för 2030 är målet enligt miljöstrategin. Torrår och våtår slår väldigt olika. Jämfört med 2019 har kommunen ökat sitt innehav av vindkraft med ca 13 GWh, baserat på en normalårsproduktion. Men detta överskuggas av variationen i tillrinning i vattenkraften.

2.2 Alla kommunkoncernens byggnadsytor som har bra förutsättningar, eller andra lämpliga ytor, ska nyttjas för solenergiproduktion 2030. Det innebär att kommunkoncernen har minst 5 MW installerad effekt solceller 2030

Indikator 2.2: Antal MW installerad effekt solceller.

Förtydligande av indikator: Kvantitativ. Borlänge Energis mätningar.

Antal MW installerad effekt solceller inom kommunkoncernen (MW)



Figur 7 Blå punkt markerar målsättning enligt miljöstrategin 2030. Mellan år 2020-2021 skedde en ökning på 0,309 MW installerad effekt. Om vi fortsätter med samma ökning fram till 2030 kommer mängd installerad effekt vara 3,3 MW. I dagsläget kommer vi inte att nå målsättning om acceleration av byggnation uteblir.

Fokusområde 3: Res hållbart

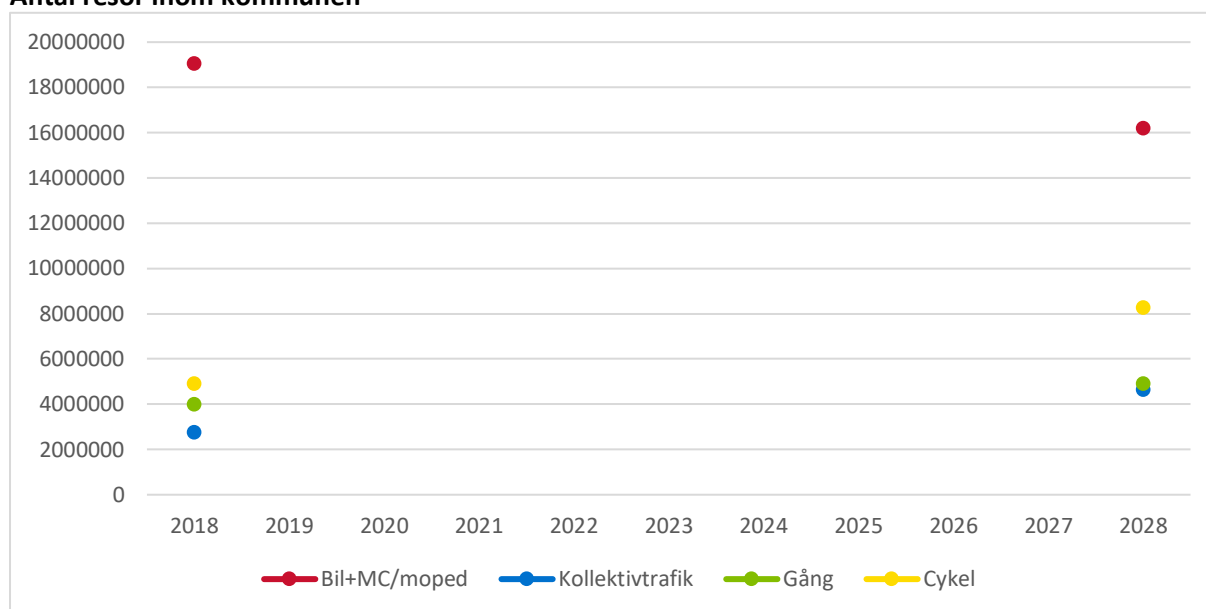
Mål, indikatorer och resultat

3.1 Behovet av biltrafiken ska minska med en femtedel till 2030 genom att stödja och underlätta mer hållbara transporter.²⁰

Uppföljning 3.1: Från kommunens resevaneundersökning: andel resor med bil, antal resor med kollektivtrafik, cykel och gång. Från nationell statistik: genomsnittlig körsträcka per person.

Förtydligande av indikator: Kvantitativ. Antalet resor med bil ska minska med 15% till 2028 jämfört med 2018. Antalet resor med kollektivtrafik och cykel behöver öka med 68% och gångtrafik med 23%. Genomsnittlig körsträcka per person ska minska med 2% per år, vilket betyder en minskning med 18% till 2028 och 23% till 2030 jämfört med 2018.

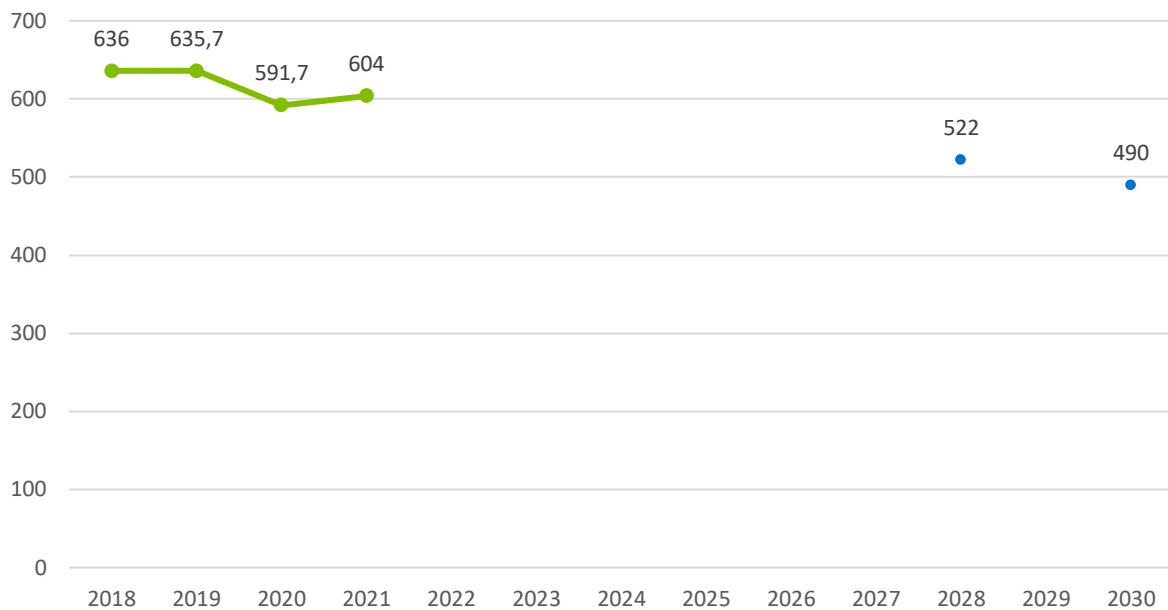
Antal resor inom kommunen



Figur 8 Antal resor per färdstätt och år, målar 2028. Det har inte genomförts en resevaneundersökning sedan 2018, därav går det inte att få fram relevant data för indikatorn. Den genomsnittliga körsträckan minskade under 2020, men ökade igen under 2021. Jämfört med basåret 2018 har körsträckan per invånare minskat med totalt 6%. För att vara i linje med den minskning som identifierats i delmålet skulle den totala minskningen varit på 6,9% mellan 2018-2021. Indikatorn visar att trenden går åt rätt håll

²⁰ Se preciseringar för respektive trafikslag i Uppföljningstabellen

Genomsnittlig körsträcka (mil/inv.)²¹



Figur 9. Siffrorna kommer från Trafä. De blå punkterna visar målsättningarna i miljöstrategin. 2020 minskade bilresandet per person för att sedan öka något igen under 2021. Detta kan troligen kopplats till pandemirestriktioner och lättnader i dessa, och som en följd en förändrad mobilitet bland Borlänges befolkning. Siffror från 2022 rapporteras från Trafä under sommaren 2023.

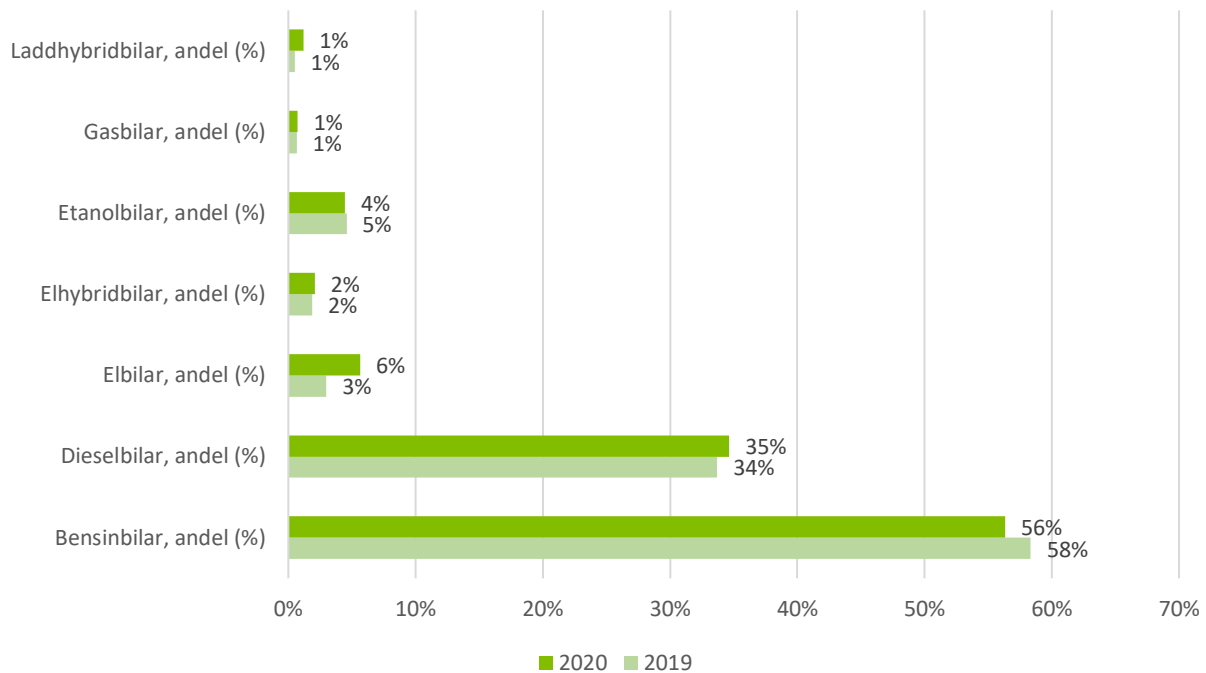
3.2 Andelen fossildrivna bilar i Borlänge ska minska

Uppföljning 3.2: Antal bilar per 1000 invånare (bensinbilar, dieslbilar, elbilar, elhybridbilar, laddhybridbilar, etanolbilar, gasbilar).

Förtydligande av indikator: Kvantitativ. Mäts med nationell statistik.

Andel personbilar i trafik i Borlänge utifrån drivmedelstyp (%)

²¹ [Körsträckedata - Regional Utveckling och Samverkan i miljömålssystemet \(rus.se\)](#)



Figur 10. Källa Trafikanalys och SCB. Borlänge kommun ökar omställningen av personbilsflottan i ungefär samma takt som för resten av landet. Andelen fossiloberoende personbilar av totalt antal bilar i Borlänge har ökat från 10% till 13% på ett år. Jämfört med riket där andelen fossiloberoende bilar är 16,5%. Andelen fossilberoende fordon har minskat marginellt det senaste året, liknande siffror går även att se på nationell nivå.

3.3 Infrastruktur för fossilfri tankning och laddning ska utvecklas. Laddmöjligheter ska skapas på befintliga fastigheter och vid nybyggnationer.

Uppföljning 3.3: Antal skapade laddmöjligheter på befintliga fastigheter och nybyggnationer.

Förtydligande av indikator: Kvantitativ. Kommunfastigheter, Borlänge Energi, Hushagen och Tunabyggen rapporterar kring befintliga laddmöjligheter och nyskapade laddmöjligheter.

Under början av 2023 kommer en plan för utbyggnation av kommunkoncernens laddinfrastruktur att fastställas.

Tabell 10. Tabellen visar befintliga laddplatser år 2022. Totalt finns det 140 laddplatser i kommunkoncernens ägor

Ägare	Antal laddplatser
Borlänge Energi	52
Borlänge kommun	2
Hushagen	74
Maserhallen	2
Tunabyggen	10

3.4 Kommunkoncernens fordonsflotta är fossilfri senast år 2022

Uppföljning 3.4: Andel av kommunkoncernens registrerade fordon som är fossilfria.

Förtydligande av indikator: Kvantitativ. Mäts med intern statistik.

Kommunkoncernens fordonsflotta utgörs till 95,3 % av fordon som kan drivas med fossilfria bränslen och som alltså är fossiloberoende. Andelen är beräknad utifrån möjligheten att driva fordonet med fossilfria drivmedel och säger inget om vilket drivmedel som faktiskt används. Siffran gäller för koncernens samlade flotta av person- och transportbilar och exkluderar fordon av andra slag såsom exempelvis oregistrerade transportfordon och gräsklippare då det inte finns statistik att tillgå för dessa.

3.5 Kommunkoncernens upphandlade transporttjänster är fossilfria senast år 2025

Uppföljning 3.5: Intern statistik. Andel av upphandlingar av transporttjänster där krav på fossilfrihet ställts.

Förtydligande av indikator: Kvantitativ och beskrivande. Mäts med intern statistik.

Idag finns det ingen samlad statistik att tillgå för hur stor andel av upphandlade transporttjänster där krav på fossilfrihet har ställts. Kommunkoncernens transporttjänster blir antingen upphandlade genom UHC, Tunabyggen eller Borlänge Energi.

- Hushagen anger att de mesta av deras transporttjänster blir upphandlade genom UHC men att det även finns transporter som indirekt blir upphandlade genom till exempel uppköp av entreprenör. Dessa typer av indirekt upphandlade transporttjänster förs det inte någon statistik över.
- Borlänge Energi anger att de inte ställer krav på 100% fossilfrihet på transporttjänster, men att de i alla uppköp av transporter hänvisar till sin policy kring transporter där det finns satta miljökrav.
- Tunabyggen anger att målet avseende personbilar kommer att uppnås. Däremot ser de en utmaning i att få tyngre maskiner att bli helt fossilfria. De bedömer att utmaningen är densamma inom hela koncernen.

3.6 Standarder för cykelparkeringar på alla kommunkoncernens arbetsplatser, skolor och allmän plats ska höjas till lämplig nivå för målpunkten enligt GCM-handboken²² senast 2030.

Uppföljning 3.6: Andel målpunkter (arbetsplatser, skolor och allmän plats) med adekvat standard för cykelparkering. Antal nya tillgängliga cykelparkeringar med ramlås.

Förtydligande av indikator: Kvantitativ. Mäts med intern statistik.

²² Trafikverket och Sveriges Kommuner och Regioners handbok för utformning, drift och underhåll med gång-, cykel- och mopedtrafik i fokus

I nuläget finns ingen data för hur stor andel av kommunkoncernens arbetsplatser, skolor och allmänna platser som har en adekvat standard för cykelparkeringar. Vid arbete med miljöbokslutet framgår det att:

Kommunen har pågående projektering inför nya cykelparkeringar i centrum intill nytt campus. Planering för ett cykelgarage ingår i nämnd projektering. Det finns ett pågående arbete med en cykelplan. Det genomfördes en cykelinventering år 2018 som fortfarande är aktuell. Syftet med inventeringen var att:

- Inventera befintliga cykelparkeringar i Borlänge kommun för att identifiera var det saknas cykelparkeringar och var kvaliteten behöver förbättras
- Undersöka om placering och utformning av cykelparkeringar i offentlig miljö följer rekommendationer som ges i parkeringsstrategin och i PBL
- Undersöka om cykelparkeringssystemet stimulerar innovation och utveckling så att ett klimat- och miljövänligare transportsystem skapas.

Resultatet visar bland annat att: Under inventeringen har 173 målpunkter inventerats. Värt att notera att flera av dessa målpunkter skulle behöva fler cykelparkeringar, exempelvis sett till antalet ingångar på stora fastigheter. Det är främst på Södra backa och kring Hugo Hedströms väg och närliggande målpunkter som det saknas cykelparkeringar. Områden är i hög grad utformade med bilisten i fokus.

Hushagen har 100% adekvat standard för cykelparkering på sin arbetsplats.

Tunabyggen anger att:

- Under 2020 och 2021 tillskapade de 32 cykelplatser med ramlås.
- Under 2020 byggde de särskilda cykelgarage för 140 cyklar.
- Under 2021 färdigställde de cykelgarage för 8 paketcyklar.
- Under 2020 tillskapade de cykelförråd, inomhus, för ca 20 cyklar.

3.7 Vid nybyggnationer och ändring av detaljplaner och bygglov ska implementeringen av parkeringstalen medföra en större andel gröna parkeringsköp

Uppföljning 3.7: Antal och andel parkeringsplatser som reducerats. Andel bygglov/detaljplaner där gröna parkeringsköp har använts.

Förtydligande av indikator: Kvantitativ. Mäts med intern statistik.

I nuläget finns inga data över antal och andel parkeringsplatser som reducerats, inte heller andel bygglov och detaljplaner där gröna parkeringsköp har använts.

Under arbetet med att ta fram Miljöbokslutet framgår dock att parkeringstaxan har utretts och beslutats i kommunfullmäktige.

En utredning är initierad som ska se över möjligheter för ett mobilitetshus på södra Ovanbro.

En upphandling av en ny parkeringsapp har genomförts vilket resulterade i ett byte av leverantör till Easy Park. Bytet är genomfört och i full drift.

Fokusområde 4: Bygg och bo hållbart

Mål, indikatorer och resultat

4.1 Senast år 2025 sker all nybyggnation inom kommunkoncernen enligt miljöklassningssystemet Miljöbyggnad (minst nivå silver) eller motsvarande. Materialvalen är miljösmarta.

Uppföljning 4.1: Antal och andel nybyggnationer med miljöklassningssystem Miljöbyggnad nivå silver eller motsvarande. Redovisning av arbete med miljöprestandan för nybyggnationer och materialval.

Förtydligande av indikator: Kvalitativ och kvantitativ. Mäts med intern statistik från Hushagen, Tunabyggen och Kommunfastigheter.

I nuläget finns inte samlad data att tillgå för att visa på antal och andel nybyggnation med miljöklassningssystem Miljöbyggnad nivå silver eller motsvarande. Det finns en redovisning av arbetet som redovisas nedan.

Tunabyggen

Tunabyggen har aktivt valt att inte klassificera byggnader enligt något system då kostnaden bedömts överstiga nyttan. Däremot bygger vi i nivå med miljöbyggnad guld och silver i samtliga delar som har miljö- och klimatpåverkan förutom att vi inte har klimatberäknat stommen tidigare. Detta börjar vi med från 2022.

Miljöbyggnad har "egna" kriterier (9 och 10) avseende termiskt klimat. Tunabyggen följer folkhälsomyndighetens rekommendationer avseende termiskt klimat.

Hushagen

Nyproduktion av fastighet för familjecentral byggs enligt träbyggnadsstrategi samt miljöklassas enligt Miljöbyggnad Silver.

4.2 Implementering av livscykelkostnad (LCC) livscykelanalys (LCA) och klimatdeklarationer som verktyg för hållbart byggande i kommunkoncernen ska ske senast år 2022.

Uppföljning 4.2: Implementerade rutiner för LCC och LCA. Andel nybyggnationer där LCC, LCA och klimatdeklarationer använts som verktyg.

Förtydligande av indikator: Kvalitativ och kvantitativ. Mäts med intern statistik från Hushagen, Tunabyggen och Kommunfastigheter.

I nuläget finns ingen samlad bedömning för att visa på andel nybyggnationer där LCC, LCA och klimatdeklarationer har använts som verktyg. Det går att ge en övergripande bild av hur kommunkoncernens olika delar arbetar med LCC, LCA och klimatdeklarationer.

- Kommunfastigheter ställer krav på bl.a. miljöklassning, klimatavtryck, materialval, energiprestanda samt träbyggande enligt riktlinjer Miljökrav ställs vid nya projekt som upphandlas. Inga siffror att redovisa i dagsläget då projekt som upphandlats enligt de nya kraven är ej färdigställda än.
- LCC har gjorts tidigare men inte systematiskt. Tunabyggen har börjat med detta år 2022 och planerar att fördjupa och utveckla arbetet under 2023.

- Under 2022 har Hushagen genomfört LCC beräkningar på två fastigheter inför underhållsarbete. Klimatdeklarationer (byggskede) görs enligt det nya regelverks som började gälla från och med den första januari 2022.

4.3 Kommunkoncernen prioriterar trä som byggnadsmaterial vid ny- och ombyggnad där detta är möjligt 2022-2030. Under samma tidsperiod ska minst 50 % av alla nya byggnader som kommunkoncernen uppför vara träbyggnader.²³

Uppföljning 4.3: Andel träbyggnader av nya byggnader. Redovisning av arbetet med att prioritera trä som byggnadsmaterial.

Förtydligande av indikator: Kvalitativ och kvantitativ. Mäts med intern statistik från Hushagen, Tunabyggen och Kommunfastigheter.

I nuläget finns ingen data att tillgå för att svara på andel träbyggnader av nya byggnader. Nedan redovisas arbetet som pågår idag.

Kommunfastigheter

Utfallet för 2022 ligger oförändrad jämfört med år 2021 med 14 st byggnader i trä av totalt 20 byggnader som kommunfastigheter har byggt sedan 2011. Statistiken avser all ny- och utbyggnation som kommunfastigheter har gjort sedan 2011 som referens år. En sammanställning över kommunens egna nybyggnationer visar att 70 % av all ny- och utbyggnation år 2021 är i trä.

Tunabyggen

Tunabyggens två senaste produktioner är i trä. Kv Jonas och Kv Aniara 5 och 7. Produktionerna omfattar 174 bostäder. Båda produktionerna har solceller.

Hushagen

Fastighets AB Hushagen följer träbyggnadsstrategin och har i nyproduktion av bilanläggning använt trä i stomme samt att vi i nybyggnad av familjecentral använder trä (KL) i alla väsentliga delar av byggnaden utom trapphus.

4.4 Kommunkoncernen ska verka för att alla som bygger i Borlänge ska bygga hållbart i linje med kommunkoncernens ambitioner.

Uppföljning 4.4: Antal markanvisningsavtal där träbyggande/miljösmart byggande premieras i andel av totalt antal markanvisningsavtal. Samt redovisning av arbete.

Förtydligande av indikator: Kvalitativ och kvantitativ.

Under 2022 har tre markanvisningar tilldelats där träbyggande har premierats. I markanvisningarna har även projekten utvärderats utifrån miljöklassning samt möjligheten att dels använda återvunnet material och dels möjligheten att återbruka/demontera det som byggs, inte ställt som krav utan som premierande

²³ En träbyggnad är en konstruktion vars stomme till huvuddelen utgörs av träbaserade material, enligt Träbyggnadsstrategin.

Fokusområde 5: Ät hållbart

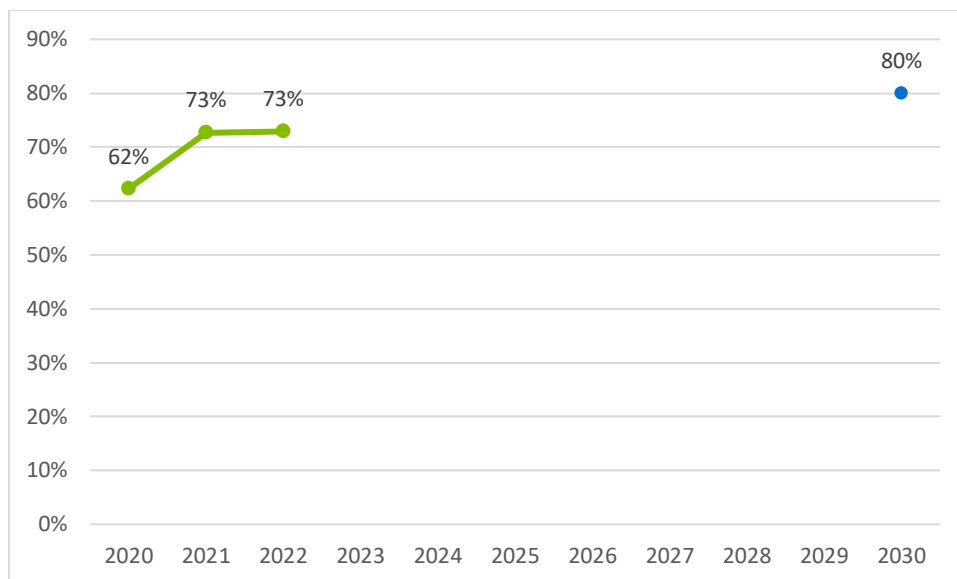
Mål, indikatorer och resultat

5.1 Kommunens inköp av ekologiska livsmedel ska öka till minst 80 % år 2030.

Uppföljning 5.1: Andel inköp av ekologiska livsmedel av totala inköpsbeloppet för livsmedel.

Förtydligande av indikator: Kvantitativ. Indikatorn står för kost- och lokalservice livsmedelsinköp, deras inköp står för 84% av hela kommunens livsmedelsinköp.

Andel inköp av ekologiska livsmedel av totalt inköpsbelopp (%)



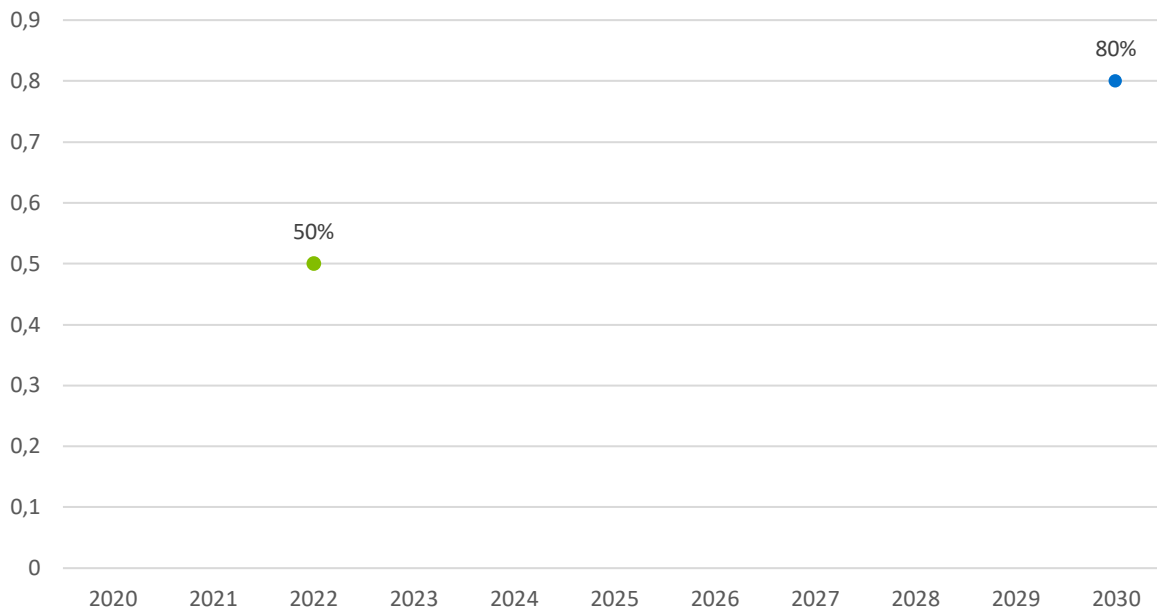
Figur 11. Den blå punkten markerar målsättningen för miljöstrategin 2030. Trenden går åt rätt håll då andel ekologiska inköp har ökat mellan 2021-2022.

5.2 Kommunens livsmedelsinköp ska vara svenskproducerade med svensk råvara till minst 80 % år 2030

Uppföljning 5.2: Andel inköp av svenskproducerade livsmedel av totala inköpsbeloppet för livsmedel.

Förtydligande av indikator: Kvalitativ. Mäts med intern statistik.

Andel inköp av svenskproducerade livsmedel av totalt inköpsbelopp (%)



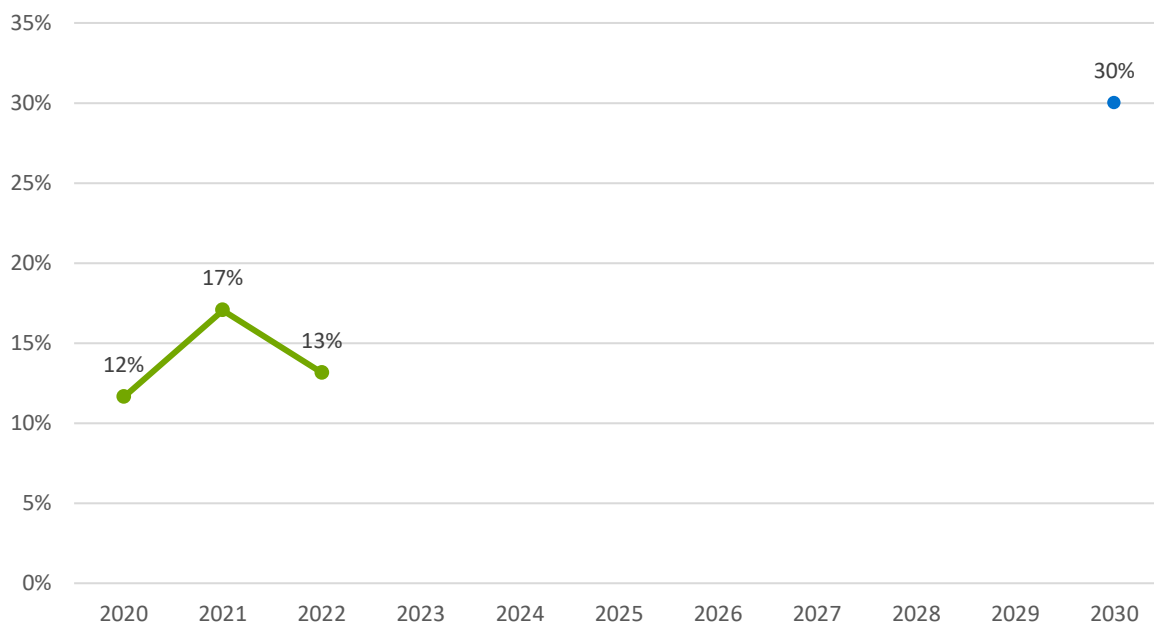
Figur 12. Observera att första året för mätningar är 2022. Blå punkt markerar målet för miljöstrategin 2030.

5.3 Kommunen ska i första hand välja livsmedel från närområdet, och därefter sträcka sig längre bort geografiskt. Kommunens livsmedelsinköp ska vara närproducerade (radie 30 mil) till minst 30 % år 2030.

Uppföljning 4.2: Andel närproducerade inköp av totala inköpsbeloppet för livsmedel.

Förtydligande av indikator: Kvalitativ. Mäts med intern statistik.

Andel närproducerade inköp av totalt inköpsbelopp (%)



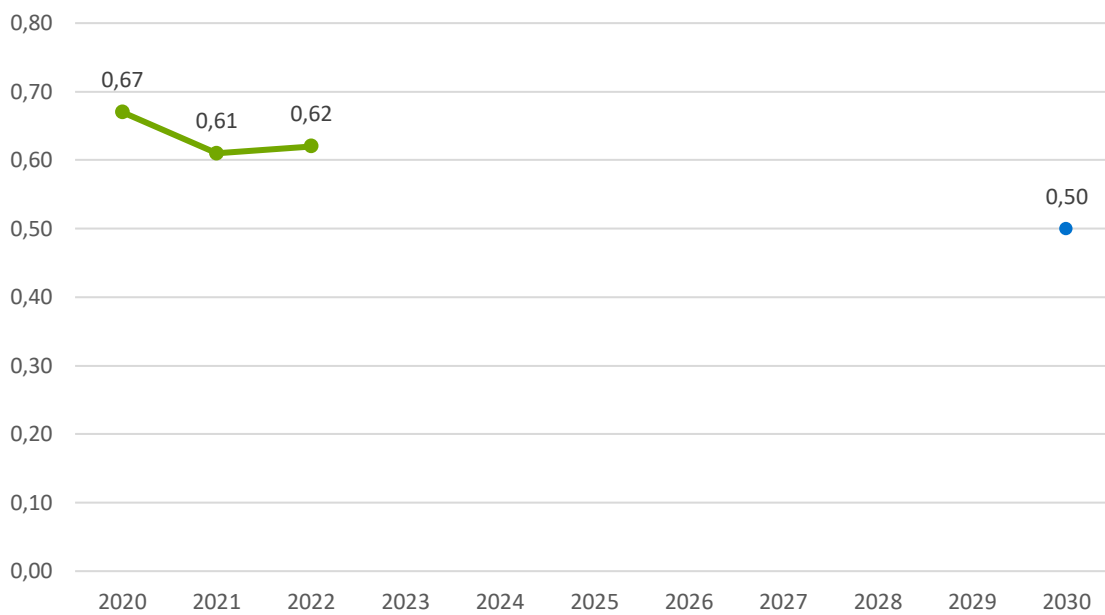
Figur 13. Mätningar börjar 2021. Blå punkt markerar målet för miljöstrategin 2030. Trenden går åt fel håll, inköp av närproducerade livsmedel har minskat. Under vårterminen 2022 har tillgången på närproducerade livsmedel varit lägre. Till hösten brukar utfallet öka igen då exempelvis potatis, morötter och vitkål åter finns att tillgå som lokala livsmedel.

5.4 Klimatpåverkan från måltider inom kommunens verksamhet ska vara under 0,5 kg CO₂e per måltid senast 2030

Uppföljning 5.4: Klimatpåverkan mätt i CO₂e per genomsnittlig måltid under en 4-veckorsperiod.

Förtydligande av indikator: Kvalitativ. Mäts med intern statistik.

Kg CO₂e per genomsnittlig måltid (Kg CO₂e/måltid)



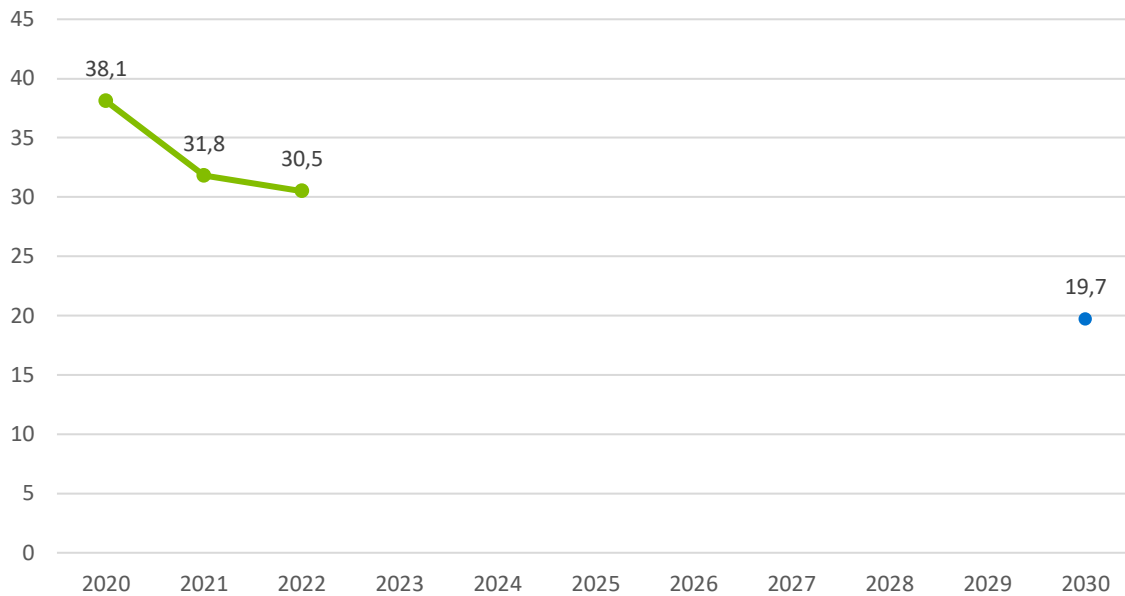
Figur 14. Siffran för 2022 representerar första halvåret, nästa mätning görs under hösten därav kan siffran komma att ändras. Blå punkt markerar målet för miljöstrategin 2030. Mätningen som utfördes år 2021 innehåller en komplett lunch inklusive dessert i äldreomsorgen vilket mätresultatet 2020 inte gör.

5.5 Mängden matsvinn från kommunala verksamheter ska minska så långt det är möjligt. För tallrikssvinn ska mängden matsvinn minska med minst 50 % till 2030, för serveringssvinn med minst 90 % och kökssvinn ska nå nära noll.

Uppföljning 5.5: Minskad mängd tallrikssvinn serveringssvinn och kökssvinn, gram per portion.

Förtydligande av indikator: Kvalitativ. Mäts med intern statistik.

Minskad mängd matsvinn (gram/portion)



Figur 15. Blå punkt markerar målet i miljöstrategin 2030. Mängd matsvinn som redovisas är ett snittvärde utifrån tallrikssvinn och serveringssvinn på skolor med tillagningskök. Trenden går åt rätt håll.

Fokusområde 6: Konsumera miljösmart

Mål, indikatorer och resultat

6.1 Senast 2025 ska 40 % av genomförda ramavtalsupphandlingar per år vara på nivån avancerad/spjutspets enligt Upphandlingsmyndighetens kriterier eller motsvarande.

Uppföljning 6.1: Andel ramavtalsupphandlingar på avancerad/spjutspets-nivå eller motsvarande av totalt antal nyavtalade ramavtalsupphandlingar som Borlänge kommunkoncern omfattas av, per år.

Förtydligande av indikator: Data från Upphandlingscenter. De data som finns att tillgå är från de miljömål som sakkunniga tillsammans med upphandlare har angett i den annonserade upphandlingen.

År	Totala antal utlysningar	Antal annonseringar med minst ett krav på avancerad/spjutspets-nivå	Andel
2022	22	14	64%

Tabell 11. Siffrorna är från Upphandlingscenter och är preliminära för år 2022. Siffrorna består av samtliga ramavtalsupphandlingar som antingen Tunabyggen, Hushagen, Borlänge Energi eller Borlänge kommun har varit beställare eller deltagare i. 64% av annonseringarna har inkluderat minst ett miljökrav på antingen avancerad, eller spjutspets-nivå. Ytterligare analys krävs för att fastställa validiteten av den preliminära datan.

6.2 Miljökrav ska ställas i alla upphandlingar där det är relevant.

Uppföljning 6.2: Andel upphandlingar där miljökrav ställts (ramavtalsupphandlingar och direktupphandlingar)

Förtydligande av indikator: Kvantitativ.

I dagsläget finns ej data som är jämförbar mellan kommunkoncernens olika verksamheter och bolag.

Inom ramen för **kommunens** direktupphandlingar ligger utmaningen i att Inköpsavdelningen inte får återkoppling av verksamheter om vad de handlar, vilket gör det svårt att kunna följa upp direktupphandlingar och inköp som görs.

Hushagen gör relativt få direktupphandlingar. Fastighets AB Hushagen anger att de ställer relevanta miljökrav vid upphandlingar av byggtreprenader samt vid upphandling av driftentreprenader. Men det finns inte data över andel av upphandlingar där miljökrav har ställts.

Borlänge Energi anger att de ställer miljökrav i 100% av sina upphandlingar där det är relevant.

Tunabyggen anger att de ställer miljökrav i samtliga upphandlingar. De allra flesta genomförs koncernsgemensamt via UHC och där ställs kraven koncernsgemensamt. I större investeringsupphandlingar ställs alltid miljökrav.

6.3 Alla produkter som kommunkoncernen köper in till sina verksamheter ska vara cirkulära 2030 (förnybara, återvunna eller återvinningsbara dvs lämplig design, material och giftfrihet. Målet gäller alla produkter där det är rimligt).

Uppföljning 6.3: Uppföljning av upphandlingar där kraven ställts samt undantag som krävts.

Förtydligande av indikator: Beskrivande.

Borlänge Kommun

Har arbetat för en giftfri förskola. Det har även arbetats med miljömärkning i e-handeln.

Tunabyggen

De allra flesta upphandlingar genomförs koncerngemensamt via UhC. UhC ställer alltid miljökrav i upphandlingarna. Tunabyggen använder sig även av HBV när det gäller upphandlingar av produkter. Det fungerar lika som med UhC att miljökraven ställs i upphandlingarna.

Hushagen

Anger att de inte har några direkta åtgärder mot målet. De verkar för att använda Dala Återbyggdepå i större utsträckning.

Borlänge Energi

Borlänge Energi anger att de inte ställer sådana krav nu. Det finns ett exempel på att de i en upphandling just nu ställer krav att det ska redovisas hur använt material kan återvinnas. Annars kan Borlänge Energi ha med utvärderingskriterier som väger in detta och anbudsgivare kan få ”mervärdesavdrag” om de jobbar aktivt med cirkularitet men det är inte nått krav.

6.4 Restavfall ska minska med 50 % till 2030. Mål ska sättas för varje steg i avfallstrappan i syfte att minimera avfall och flytta avfallsmängderna uppåt i avfallstrappan.

Uppföljning 6.4: Mängd avfall per person och år. Beskrivning av arbete med att minimera avfall.

Förtydligande av indikator: Kvantitativ. Borlänge Energis avfallsstatistik, avser hushållsavfallet.

Kilo avfall per person och år i Borlänge kommun (kg/person)

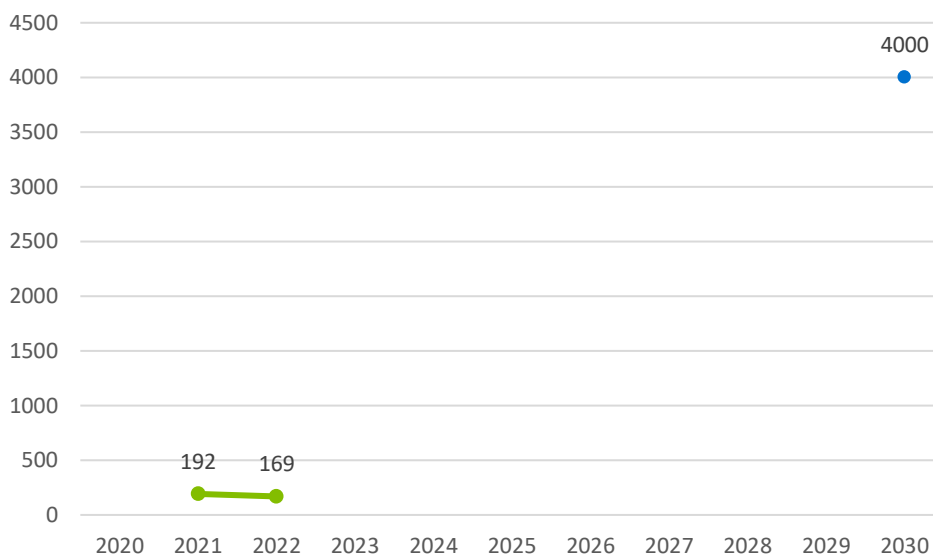


Figur 16. Blå punkt markerar målsättning för 2030.

6.5 Till år 2030 omsätter återbyggdepån 4000 ton material per år vilket innebär att mängden nyproducerat har minskat med lika mycket.

Uppföljning 6.5: Omsättning Borlänge återbyggdepå mätt i ton.

a. Antal ton byggmaterial som hämtas från depån.



Figur 17. Antal ton som har hämtats från återbyggdepån. Notera att siffran från 2022 enbart är från jan-augusti. Blå punkt markerar målet till 2030.

b. Antal ton byggmaterial som inte kunnat återanvändas (svinn) Siffror finns ej att tillgå.

Förtydligande av indikator: Kvantitativ. Data kommer från Borlänge Energi.

Data finns ej att tillgå i nuläget.

6.6 Kommunkoncernens verksamheter ska vara så giftfria som möjligt. Det ska finnas rutiner och arbetsprocesser för att hantera, fasa ut och undvika miljö- och hälsofarliga ämnen och produkter i alla verksamheter senast 2025.

Uppföljning 6.6: Andel verksamheter med rutiner och arbetsprocesser för att hantera, fasa ut och undvika miljö- och hälsofarliga ämnen.

Förtydligande av indikator: Kvantitativ.

I nuläget finns ej data över hur stor andel av kommunkoncernens verksamheter som har rutiner och arbetsprocesser på plats för att hantera, fasa ut och undvika miljö- och hälsofarliga ämnen.

Planering kring inledande av process för att uppnå delmål fortgår.

Fokusområde 7: Skapa ett hållbart vatten och avlopp

Mål, indikatorer och resultat

7.1 Alla allmänna vattenresurser ska vara skyddade med vattenskyddsområden och aktuella vattenskyddsföreskrifter 2025

Uppföljning 7.1: Andel allmänna vattenresurser som är skyddade med aktuella vattenskyddsföreskrifter.

Förtydligande av indikator: Kvantitativ.

Data finns ej att tillgå i nuläget.

7.2 Borlänges avloppshantering ska 2021-2030 arbeta aktivt mot att vara ett resurshanterande återvinningssystem som möjliggör återföring av närings- och nyttoämnen till jordbruksmark på ett så giftfritt sätt som möjligt, liksom tillvaratagande av energi.

Uppföljning 7.2: Redovisning av arbete mot målet.

Förtydligande av indikator: Beskrivande.

Data finns ej att tillgå i nuläget.

7.3 Fram till 2030 ska kommunkoncernen ha utrett och tagit ställning till tekniker med källsorterande system

Uppföljning 7.3: Redovisning av arbete mot målet.

Förtydligande av indikator: Beskrivande.

Data finns ej att tillgå i nuläget.

7.4 Tillförseln av giftiga ämnen till ledningsnätet är kartlagt och minimerat till 2030.

Indikator 7.4: Beskrivning av arbete med genomförd kartläggning och genomförda åtgärder. Antal tillfällen med tillsyn samt mängd tungmetaller i slammätningar.

Förtydligande av indikator: Kvantitativ och beskrivande.

Data finns ej att tillgå i nuläget.

7.5 Spill- och dagvatten ska skiljas på i förnyelseplaneringen. Målet är att ha kartlagt tillskottsvattnet i avloppsledningsnätet senast 2025.

Indikator 7.5: Beskrivning av arbetet med att kartlägga tillskottsvattnet i avloppsledningsnätet.

Förtydligande av indikator: Beskrivande indikator. Information samlas in genom en skriftlig sammanfattning av ansvarig utförare på Borlänge Energi.

Arbetet med kartläggningen är påbörjat men inte färdigt. Det förväntas att vara klart inom utsatt tidsram.

7.6 Samtliga enskilda avlopp som inte ska anslutas till kommunalt VA ska senast 2026 vara kontrollerade och senast 2028 vara åtgärdade.

Indikator 7.6: Antal och andel kontrollerade och åtgärdade enskilda avlopp.

Förtydligande av indikator: Kvantitativ.

I nuläget finns det inga siffror att redovisa.

Arbetet med detta mål har påbörjats genom att ta fram en riktlinje för tillsynen av enskilda avlopp, denna läggs fram till Miljönämnden under 2022. Riktlinjerna måste först komma på plats och börja användas som utgångspunkt för tillsynen och miljökontorets tillsynsplan. Därefter planeras tillsyn att utföras.

Utmaningar med målet är att det kommer att krävas en mycket hög tillsynstakt för att kontrollera samtliga enskilda avlopp senast 2026. Uppskattningsvis ska 325 enskilda avlopp kontrolleras årligen mellan 2023-2026.

Fokusområde 8: Utveckla naturvården

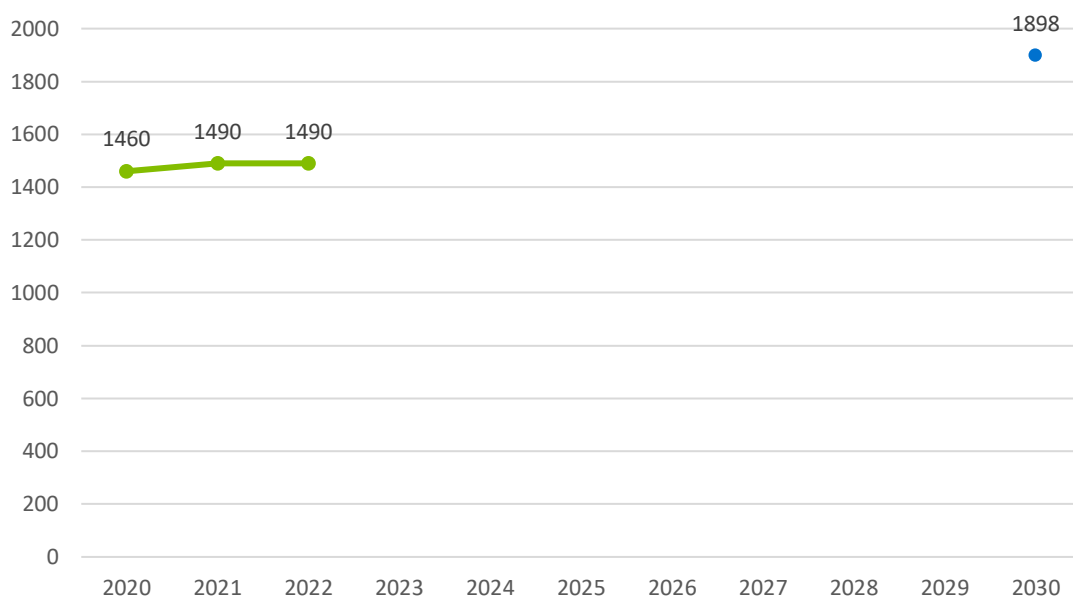
Mål, indikatorer och resultat

8.1 Kommunens skyddade markareal på kommunal mark ska öka med 30 % till 2030

Uppföljning 8.1: Areal skyddad mark (naturreservat, biotopskydd) på kommunal mark.

Förtydligande av indikator: Kvantitativ.

Areal skyddad mark på kommunal mark (ha)



Figur 18. Blå punkt markerar målsättning för 2030. Data senare än 2020 finns inte att tillgå i september 2022. Arbetet och dialog med markägare pågår gällande skydd av flera skogsområden. Skydd av områden är ett målområde i gällande naturvårdsplan. Efter omarronderingen har frågan aktualiserats.

8.2 Den biologiska mångfalden i kommunkoncernens parker och tätortsnära natur ska öka

Uppföljning 8.2: Antal aktiva val och insatser för att främja biologisk mångfald i tätortsnära natur och parker. Redovisning av vilka insatser som gjorts.

Förtydligande av indikator: Kvantitativ och beskrivande.

Data till indikatorn är ej färdigutvecklad – arbete för att ta fram data fortgår under 2023.

- Arbete pågår med byggnation av gårdsanläggning och betesmarker kommunal mark i Barkargärdet.

8.3 Ingen nettoförlust av ekosystemtjänster

Uppföljning 8.3: GIS-analys av markförändringar för ekosystemskarteringen FÖP Tätort. Ekosystemtjänstskartering för resterande del av kommunen.

Förtydligande av indikator: Kvantitativ.

I dagsläget finns ingen GIS-analys framtagen. Plan för framtagande utformas under 2023.

8.4 De prioriterade invasiva arter som finns på kommunens mark och i skyddade områden är under kontroll 2030. Samordnade insatser görs för att förbättra kontrollen i den geografiska kommunen.

Uppföljning 8.4: Antalet genomförda insatser och antalet lokaler för jätteloka, jättebalsamin, blomsterlupin. Redovisning av genomfört arbete.

Förtydligande av indikator: Kvantitativ och beskrivande.

I dagsläget finns inga samlade data att tillgå. Arbete för att ta fram data fortgår under 2023.

Det finns 52 prioriterade lokaler för jätteloka, jättebalsamin och blomsterlupin. Under 2022 har 8 bekämpningsinsatser genomförts.

Kommunens prioritering är att bekämpa invasiva arter i naturreservaten under de kommande åren. Första prioritering är jättebalsamin bekämpning i Älvravininerna. Borlänge Energi har uppdrag för bekämpning i tätortsnära natur och parker – ingen redovisning finns att tillgå i nuläget. För att invasiva arter ska vara under kontroll till 2030 krävs mer resurser för bekämpande insatser.

8.5 Pollinerande insekter ska öka.

Uppföljning 8.5: Antalet genomförda insatser för att stimulera ökning av pollinerande insekter.

Förtydligande av indikator: Kvantitativ.

Borlänge kommun

Kommunen och Borlänge energi arbetar vidare med omställning av gräsytor till ängsmark. En fortsatt och utökad slåtter och uppsamling av växtmaterial. Fortsatt samarbete med SSAB och Dalaflyget för gynnande av pollinatörer.

Tunabyggen

Under 2021-2022 har Tunabyggen lagt om ca 5000 m² till ängsmark. 60 kvm utanför deras huvudkontor har även lagts om i syfte att agera testmiljö för att kunna tillämpas i deras bostadsområden.

8.6 Kommunkoncernens gräsytor ska skötas för att särskilt gynna pollinerande insekter

Uppföljning 8.6: Areal gräsyta som lagts om till marker som gynnar pollinerande insekter, t ex slåtter med upptag, sanddynor, växtinsådd.

Förtydligande av indikator: Kvantitativ.

8.7 Tunaåns vattensystem ska ha moderna miljövillkor. Potentialen för längre sträckor med levande vattendrag ska utnyttjas.

Uppföljning 8.7: Genomförda åtgärder för att förbättra vattenmiljön i Tunaåns vattensystem. Redovisning av arbete.

Förtydligande av indikator: Kvantitativ och beskrivande.

Inget arbete har påbörjats under 2022.

8.8 Borlängebornas kunskap om biologisk mångfald och ekosystemtjänster ska öka

Uppföljning 8.8: Antal utflykter och guidningar.

Förtydligande av indikator: Kvantitativ.

Under 2022 har två guidningstillfällen genomförts. Första tillfället i Frostbrunnsdalen med Svenska Kyrkan och det andra tillfället vid Lusmyran i samband med invigningen av det nya reservatet. I tillägg har flera insatser gjorts under året för att stärka Borlängebornas kunskap och öka tillgängligheten av Borlänges friluftsliv. Nedan följer en sammanfattning av arbete som genomförts och pågår:

- Flera projekt inom naturinformation pågår.
- Projekt att rusta och markera upp leder på Tjörnaberget tillsammans med Friluftsrådet pågår. Stor del av skyltningen klar.
- Ny skyltning enligt nya standarden för vandringsleder i Dalarna på Bysjörundan
- Naturreservatet Lusmyran inrättat, för att skydda natur viktig för friluftsliv och biologisk mångfald. Invigning för allmänheten 22 maj.
- Tillgänglighetsanpassad stig och grillplats färdigställd i Lusmyrans naturreservat
- Naturpedagogisk plats "Savelgårdets insektshotell" färdigställd och invigd
- Nytt vindskydd vid Rudängsmyran
- Nytt vindskydd vid Stora Älgsjön, Gyllbergens naturreservat
- Renovering av vindskydd och anläggning av grillplats vid Ollesbodarna
- Anläggning av ny parkering för bil och cykel vid Dammyrans badplats

- Utredning av möjlighet att skapa plats för kallbad påbörjad

Ett friluftsprogram är framtaget och antaget av kommunfullmäktige. Ett utvecklat friluftsliv ger Borlängebor fler rekreativsmöjligheter som ger effekt på bland annat folkhälsan och bidrar till en attraktiv stad. En utmaning är fortsatt utveckling av friluftslivet med begränsade resurser. Samtidigt märks en stor ökad efterfrågan på möjligheter till friluftsliv med anledning av de senaste årens pandemi. Även naturinformation behöver finnas och hållas uppdaterad för att guida Borlängebor och besökare rätt. Detta är en utmaning både ekonomiskt och personalmässigt.

8.9 Kommunkoncernens dagvattenhantering ska främja biologisk mångfald

Uppföljning 8.9: Antal nya öppna dagvattenlösningar som främjar biologisk mångfald.

Förtydligande av indikator: Kvantitativ.

Data till indikatorn är ej färdigutvecklad – arbete för att ta fram data fortgår under 2023.

Inkomna svar presenteras nedan.

Tunabyggen

Tunabyggen förvaltar ett stråk på Bullermyren sedan tidigare. I dagsläget planeras två öppna dagvattendammar vid kommande tillfälliga bostäder vid "Min Matbutik".

Fokusområde 9: Hållbart brukande av mark och vatten

Mål, indikatorer och resultat

9.1 Senast 2022 brukas kommunkoncernens skogsmark på ett långsiktigt hållbart sätt med fokus på biologisk mångfald och rekreation

Indikator 9.1: Redovisning av hur skogsmarken sköts och genomförda åtgärder.

Förtydligande av indikator: Beskrivande.

Plan- och markkontoret tar fram en skog- och markpolicy som ska tydliggöra kommunens riktlinje för en hållbar mark- och skogsskötsel. Arbetet är påbörjat och man är i en fas där man hanterar all inkommen data för att analysera.

I tillägg finns det en naturvårdsplan med tillhörande åtgärder som kommunen har tagit fram. Det finns i nuläget åtta påbörjade åtgärder som berör området "levande skogar". Det handlar om att:

- Kommunen ska bedriva ett hyggesfritt skogsbruk.
- Öka andelen lövträd och mängden död ved i kommunens egen produktiva skogsareal.
- Upprätta en ny skogsbruksplan för kommunens innehav.
- Ta tillvara på virke från kommunens egen skog vid byggnation av friluftsanläggningar.
- Samarbeta med myndigheter och den ideella naturvården för att upptäcka och bevara höga naturvärden i skogen.
- Ta fram en skötselplan för lövskogsmiljöer längs Dalälven.
- Slutföra projektet "Anpassat brukande i Gyllbergens skogrike" som syftar till att stärka grön infrastruktur inom och i anslutning till Gyllbergens skogrike.

Även om arbete med att bruka skogsmark på ett långsiktigt hållbart sätt pågår är bedömningen är att allt ännu inte är på plats för att uppnå delmål 9.1.

9.2 Ekologisk kompensation ska tillämpas vid all exploatering av naturmark

Indikator 9.2: Antal exploateringar av naturmark och beskrivning av genomförda kompensationsåtgärder.

Förtydligande av indikator: Kvantitativ och beskrivande.

Finns ingen data att tillgå för att svara på indikatorn, arbete för att ta fram data fortgår under hösten 2022.

Det finns ett uppstartat arbete inom koncernen som gå under namnet "Trädgruppen", vilken avser återplantering av träd.

9.3 Den gröna och blå infrastrukturen ska bevaras och utvecklas

Indikator 9.3: GIS-analys av mark- och vattenförändringar för grön och blå infrastruktur. Antal tillskapade gröna och blå ytor.

Förtydligande av indikator: Kvantitativ.

I dagsläget finns ingen GIS-analys framtagen. Plan för framtagande utformas under hösten 2022.

9.4 Näringsläckaget från jordbruket i Borlänge ska minska

Indikator 9.4: Antal tillfällen med dialog, tillsyn och rådgivning.

Förtydligande av indikator: Kvantitativ.

Under 2022 har inget tillfälle av tillsyn på lantbruk genomförts. Vid tillsyn dokumenteras inte dialog eller rådgivning och därför går det ej att ta fram data gällande detta för år då tillsyn har förekommit.

Så som rutiner och dokumentation är strukturerat idag går det inte att få fram data på indikatorn som den är formulerad.

9.5 Jordbruksmarksarealen i Borlänge ska bibehållas

Indikator 9.5: Total jordbruksmarksareal (åkerareal och betesmarksareal).

Förtydligande av indikator: Kvantitativ. Nationell statistik från Jordbruksverket.

Areal jordbruksmark i Borlänge²⁴

2020	2021

²⁴ [Åkerarealens användning efter Kommun, Gröda och År. PxWeb \(siv.se\)](#)

6632 ha	6619 ha
---------	---------

Tabell 12 Siffrorna visar att jordbruksmarken har minskat med 33ha mellan 2020 och 2021. Trenden går åt fel håll.

9.6 Andel ekologiskt odlad areal i Borlänge ska öka

Uppföljning 9.6: Andel ekologisk odlad areal åker- och betesmark. I procent av den totala arealen.

Förtydligande av indikator: Kvantitativ. Nationell statistik från Jordbruksverket.

Andel ekologiskt odlad areal i Borlänge²⁵

2020	2021
32,8%	30,8%

Tabell 13 Andel ekologiskt odlad areal i Borlänge har minskat med två procentenheter mellan år 2020 – 2021. Trenden går åt fel håll.

9.7 Sjöar och vattendrag i Borlänge ska bli friskare. Grundvattnet ska bibehålla god status.

Uppföljning 9.7: Ekologisk och kemisk status i vattenförekomster i Borlänge kommun.

Förtydligande av indikator: Kvantitativ. Nationell statistik: VISS Länsstyrelserna.

Grundvattenförekomster med god kemisk och kvantitativ status, andel (%)²⁶

2020	2021
100%	100%

Tabell 14. Grundvattenförekomster med god kemisk status fortsätter att vara på 100%

Vattendrag med god ekologisk status, andel (%)²⁷

2020	2021
21,6%	31,6%

Tabell 15. Vattendrag med god ekologisk status har ökat med 10 procentenheter mellan 2020-2021, trenden går åt rätt håll.

9.8 Tio våtmarker är nyskapade eller restaurerade till 2030

Uppföljning 9.8: Antal nyskapade eller restaurerade våtmarker.

Förtydligande av indikator: Kvantitativ.

²⁵ Källa: [Ekologiskt odlad åkermark - Kolada](#)

²⁶ Källa: [Grundvattenförekomster - Kolada](#)

²⁷ Källa: [Vattendrag med god ekologisk status - Kolada](#)

Inga våtmarker har restaurerats sedan 2020.

Kommunen har beviljats medel för två våtmarker enligt underlaget Våtmarker i Borlänge. Två privata aktörer har fått medel beviljade för våtmarker.

9.9 Nedlagda deponier ska åtgärdas enligt den handlingsplan för nedlagda deponier som ska upprättas inom ramen för avfallsplanen

Uppföljning 9.9: Redovisning av arbetet med handlingsplan.

Förtydligande av indikator: Beskrivande.

Det finns 11 deponier som ska åtgärdas. Det ska utföras en markundersökning och utifrån markundersökningen ska insatser genomföras. Av de 11 deponierna har markundersökningen påbörjats på fyra och arbetet fortgår.