

REPISVAARA UTVECKLINGSPLAN

Värdeskapande planering



NYA GÄLLIVARE

En Arktisk Småstad i Världsklass

Antagen av KF 2013-05-20

INNEHÅLL

DEL 1.	sid	DEL 2	sid
Planernas syfte	3	1. PLATSSPECIFIKA KÄRNVÄRDEN	17
Dokumentets status	3	Utmaningar	18
Förutsättningar - Gällivare idag	3	Förutsättningar Repisvaara	19
Nya Gällivare, en arktisk småstad i världsklass	4		
VÄRDESKAPANDE PLANERING	8	2. VISION REPISVAARA	23
CENTRUM, Kulturnära boende i centrum	10	3. HÅLLBARHETSMÅL	31
VASSARA, Stadsnära boende vid vatten	12	Hållbarhet	31
REPISVAARA, Hållbart boende på fjället	14	Resiliens - Återhämningsförmåga	32
		Helheten	33
		Mål	33
		Social hållbarhet	34
		Ekologisk hållbarhet	35
		Ekonomisk hållbarhet	35
		Teknisk - Fysisk hållbarhet	35
		4. STRATEGIER - BESTÅNDSDELAR	39
		4.1 Klimatanpassad utomhusmiljö	40
		4.2 Hållbara transporter	42
		4.3 Hållbara livsmiljöer	45
		4.4 Hållbar exploatering	47
		4.5 Hållbara bostäder och lokaler	60
		4.6 Hållbart energi, vatten, avlopps- och återvinningssystem	62
		Sammanställning av krav	65
		5. STYRMEDEL	67
		Samverkan	68
		Högt ställda krav leder till utveckling	68
		Arbetsform för planering och genomförande	69
		Uppföljning och återkoppling	71
		Organisation och arbetsuppgifter	71
		Processledare	71
		KÄLLFÖRTECKNING	73
		FÖRFATTARE	73

Planernas syfte

Syftet med utvecklingsplanerna är att redogöra för hur Gällivare ska nå den av kommunfullmäktige antagna visionen för samhällsomvandlingen;
Gällivare - en arktisk småstad i världsklass!

Utvecklingsplanerna pekar ut Centrum, Vassara och Repisvaara som de tre områden inom kommunen till vilka utbyggnaden av staden ska koncentreras. Dokumenten har en inledande gemensam första del som behandlar hela Gällivare och går sedan in på respektive delområde. De ska klargöra förutsättningar och ange riktlinjer för Nya Gällivares identitet som en hållbar och nyskapande stad. Planerna redogör för en utveckling av staden som tar avstamp i platsspecifika värden där miljö-, kvalitets- och gestaltungsfrågor ligger på en nivå över dagens standard. De ska inspirera och förklara processen för ett hållbart stadsbyggande och ligga till grund för den vidare planeringen.

Planerna ska ses som dynamiska dokument där vision och hållbarhetsmål för respektive delområde ligger fast medan detaljeringsgrad i strategi- och styrmedelsavsnitt utvecklas och utvärderas under processen.

Dokumentets status

Planerna vänder sig till de aktörer som är inblandade i utvecklingen av det nya Gällivare. Det gäller kommunens förvaltningar, infrastrukturbolag, teknikleverantörer, byggherrar och de som bor och verkar i Gällivare.

För att inte gå miste om stadens unika karaktär och kommunens höga kvalitets- och hållbarhetsvisioner knyts alla byggherrar och exploatörer till visionerna i utvecklingsplanerna genom exploateringsavtal och detaljplaner. På så vis säkerställs kvalitén i utvecklingen av den framtida staden.

Förutsättningar - Gällivare idag

Gällivare kommun står inför stora omvälvande förändringar. Förändringar orsakade av gruvdriften under Malmberget som på sikt kommer innebära att två centrum blir till ett. Den gemensamma framtiden för kommunens invånare kommer därigenom att se helt annorlunda ut.

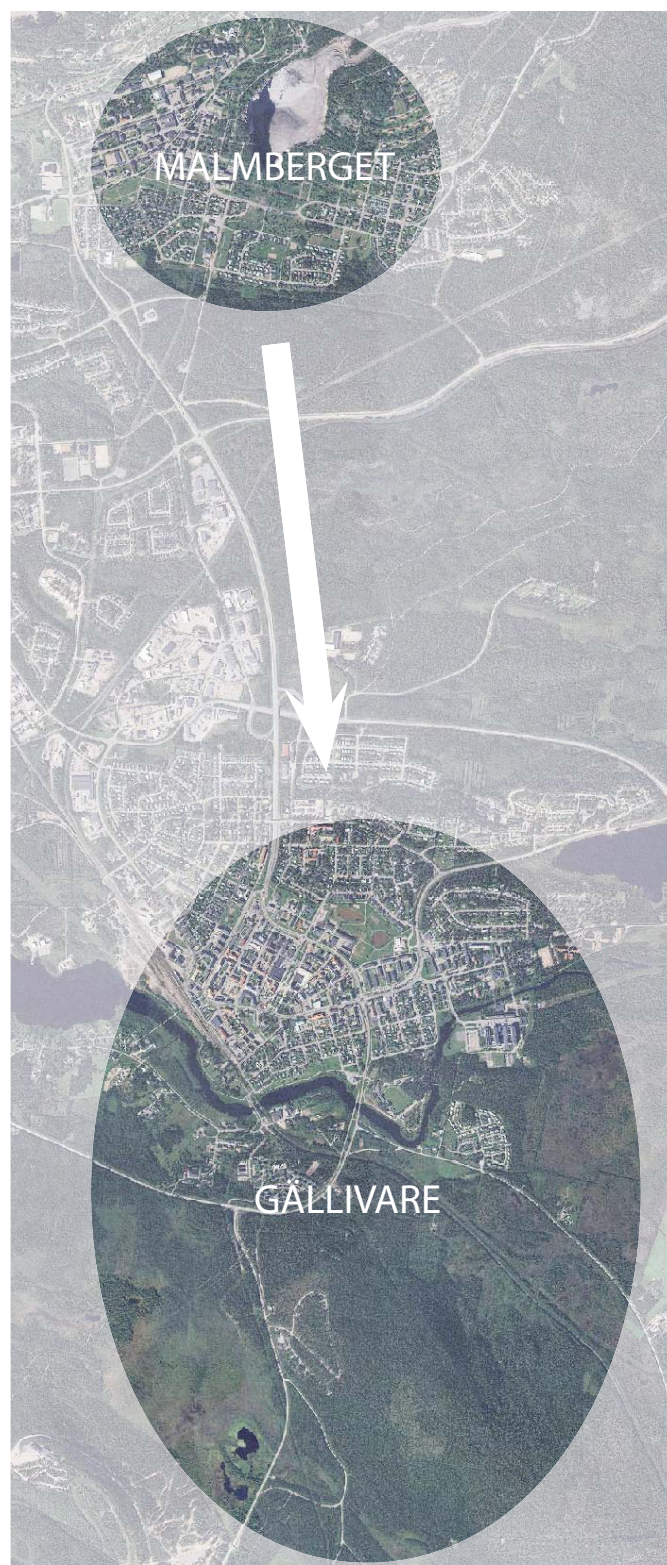
Avvecklingen av Malmberget och den väntade inflyttningen skapar unika förutsättningar för att tänka rätt från början. Det är inte många kommuner som har möjlighet att koncentrera och effektivisera sin stad på det sätt som Gällivare nu har. Här finns möjlighet att skapa en process där varsamt nyttjande av naturens resurser och långsiktig hållbarhet präglar vägen mot det nya Gällivare. Men tidplanen för samhällsomvandlingen är enligt prognoserna pressad och det föreligger en stor risk att man känner sig tvingad att gå för snabbt fram. Det är av stor vikt att kommun och näringsliv gemensamt samlar sig kring visionen för det nya Gällivare. Fokus i utvecklingsplanerna ligger på utveckling inom industri och näringsliv och ökad trivsel, trygghet och gemenskap för Gällivares befolkning. Då har man möjlighet att inom en snar framtid åstadkomma en varierad, attraktiv stad med boende för alla åldrar, en stad med större attraktion, utbud och möjligheter som gör att människor både vill stanna kvar i kommunen och flytta in. Målet är att skapa en arktisk stad som människor känner sig stolta över att leva och verka i. En arktisk småstad i världsklass som kan vara en förebild för omvärlden.

Prognosen för hur många nya kommuninneväånare som det ska beredas plats för i den nya staden varierar, det kan bli så många som ca 6500 nya kommuninvånare i det nya Gällivare. En stor del av de inflyttade förväntas vara i barnafödande ålder vilket också ställer krav på aktiviteter och omsorg.

Nya Gällivare, en arktisk småstad i världsklass

Utgångspunkten i utvecklingsplanerna är det material som tagits fram genom medborgardialoger, visionsarbete och workshops i projektet Nya Gällivare. Det är ett väl förankrat material som tagits fram tillsammans med invånare och företagare i kommunen, där de fått tillfälle att beskriva vad de vill uppnå och hur de vill forma sin framtida stad. Materialet har sedan bearbetats och resulterat i en framtidsvision för samhällsomvandlingen.

I visionsarbetet fokuseras stadens fortsatta utbyggnad i ett stråk mellan Gällivare och Dundret så att kopplingen mellan stad, fjäll och skidbackar stärks. Dundret med sin fantastiska siluett ska alltid vara närvarande i Gällivare. Tre utbyggnadsområden med olika karaktär och förutsättningar längs detta stråk ger den nya staden ett mer varierat utbud av boendeformer med olika kvaliteter.

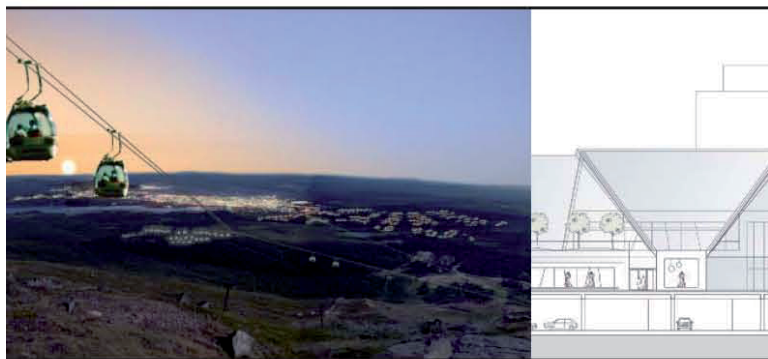




En tät, levande stadskärna skapas med småstadens alla kvalitéer och närhet till fjällnaturens friluftsliv, skidbackar och vandringsleder med en riktad satsning av aktiviteter mitt i staden. En koncentration av funktioner och flöden i centrum resulterar i samverkan och aktivering vilket gör staden attraktiv för både besökare och de som lever och verkar i Gällivare. Förtätningen av staden fortsätter från centrum och ner mot Vassaraälv där stadens invånare erbjuds rekreation och ett boende med vattenkontakt. En direktkontakt etableras med fjällvärlden genom ett naturnära boende med stark koppling till friluftsliv och vintersport på Repisvaaras sydvästsluttning med en fantastisk utsikt över Dundret.

Visionen är en arktisk småstad i världsklass, med ökade affärsmöjligheter, hög miljöprofil och stor variation, där nya rörelsemönster och många mötesplatser finns i levande publika rum.

En blandad stad skapar förutsättningar för kreativa, effektiva och kvalitativa lösningar. I planerna finns nya typer av stråk och rörelsemönster, naturnära mötesplatser, lekplatser och nyskapande ekologisk bebyggelse i en hållbar struktur. Med två nya områden och ett förtätat centrum skapas kontraster i Gällivares fysiska struktur och kommunens invånare och företagare ges större utbud och valmöjligheter. Hållbarhetsfrågorna integreras i hela planprocessen och ligger till grund för all fortsatt planering.





Gällivare idag



Befolkningens beskrivning av hur de vill använda Gällivare



Arkitekternas visioner av befolkningens beskrivningar och dagens Gällivare

VÄRDESKAPANDE PLANERING – Metod för nya Gällivare

Varje steg i planeringen av Nya Gällivare ska utgå från att realisera visionen och de platsspecifika värdena som är kärnan i projektet. Kärnvärdena har tagits fram genom platsanalyser, visionen genom flertalet workshops med kommunens befolkning och visionsarbetet i Nya Gällivare.



1. Platsspecifika kärnvärden – Analys av förutsättningar och projektets utgångspunkt.

Det subarktiska klimatet. Snö. Sol. Norrsken. Vatten. Natur. Fjäll. Älv. Tydlig stadsplan. Dundret. Kultur. Vintersport. Handel. Aktiviteter. Gruvnäring. Näringsliv.



2. Vision - En förädling av visionen för samhällsomvandlingen

En arktisk småstad i världsklass!



3. Hållbarhetsmål - Tas fram för att förverkliga den hållbara visionen

Social hållbarhet
Ekologisk hållbarhet
Ekonomisk hållbarhet
Teknisk-fysisk hållbarhet



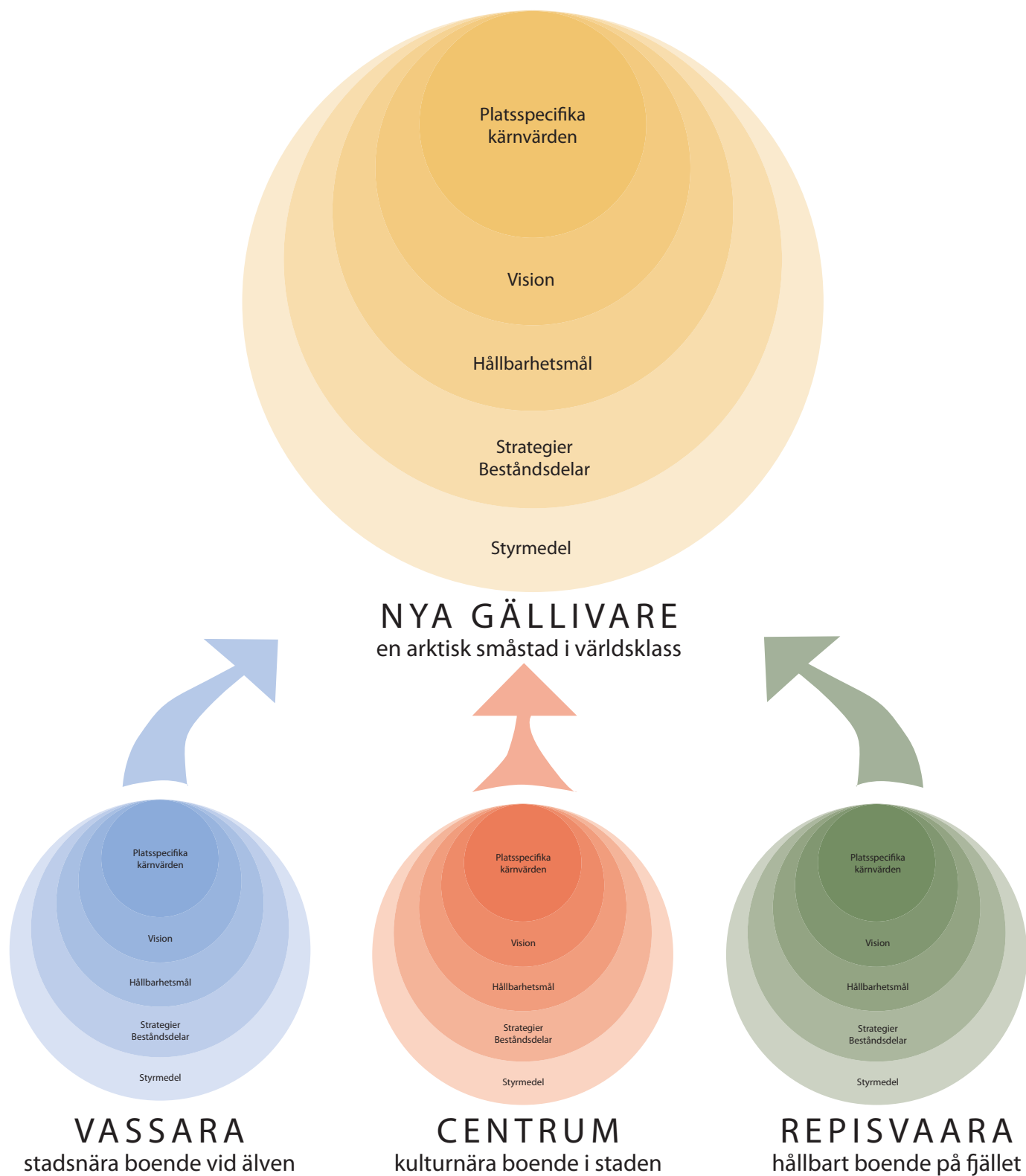
4. Strategier - Beståndsdelar som behövs för att nå hållbarhetsmålen

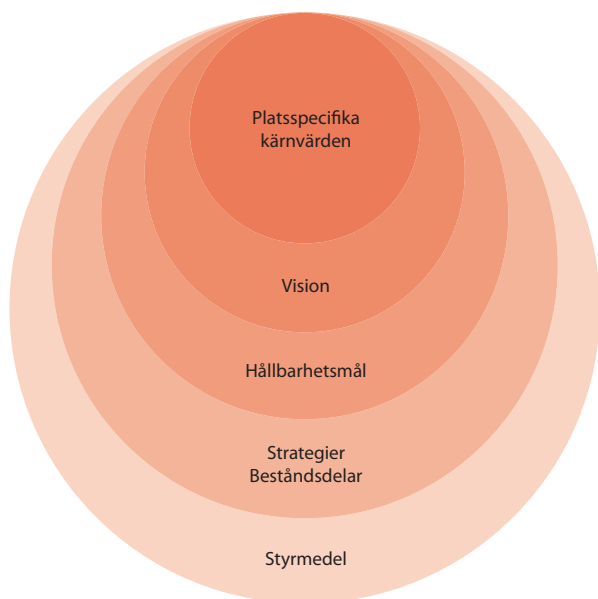
VASSARA - Boende vid älven. Hustyper för vattennära bostäder. Södervända typkvarter, gatustruktur, kanalgor, vattenkraft, saltorg, gångbro över älven, strandpromenader, skridskobanor, grillplatser vid älven. **CENTRUM** - Kulturnära boende i staden. Infillbostäder. Centrumlösningar, lokaler, multiarena, skola, ishall, infillbostäder, gatusektioner vägar, energiförsörjning, odling, kreativ snöhantering, promenadvägar, skid- och sparkstråk. **REPISVAARA** – Fjällnära boende. Hustyper, kvarterslösningar, naturanpassningar, serpentinvägar, gemensamhetsanläggningar, energiförsörjning, centrumbildning, naturstruktur, naturlekplatser, promenadvägar, skoter- och skidstråk.



5. Styrmedel - Regler och begränsningar i genomförandet för att visionen ska bli verklighet

Gemensam målbild, samverkan, uppföljning och återkoppling. Stadsbyggnadsidéer, översiktsplaner, fördjupade översiktsplaner, utvecklingsplaner, planprogram, detaljplaner, kvalitets- och gestaltungsprogram, upphandling, exploateringsavtal, etappindelning och upplåtelseformer.





CENTRUM

Kulturnära boende i centrum.

Nya Gällivare centrum bygger vidare på de befintliga kvalitéer som finns, genom förtätning och förtydligande av den nuvarande strukturen. Den nya bebyggelsen inordnas i stadens kvartersmönster. I det hårda klimatet är det viktigt att utformningen av torg och kvarter tar tillvara på sol- och lägen. Stadsplanens rum planeras i förhållande till vindriktningar och solförhållanden för att skapa lä i det bästa solläget.

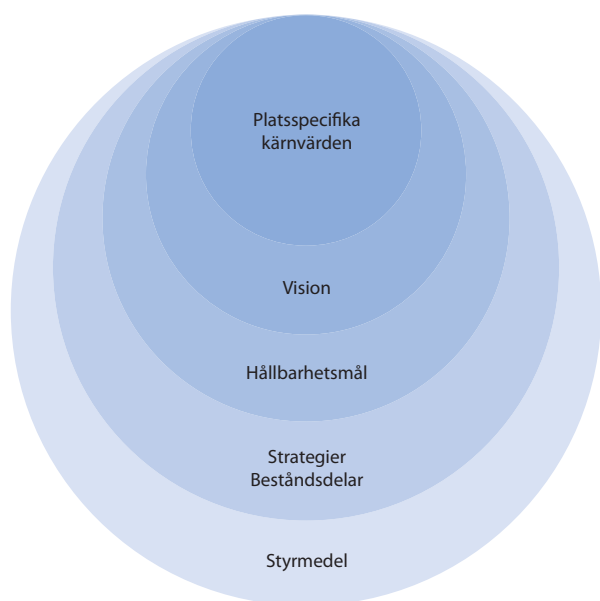
De breda gatorna tillåter snöröjning och upplag samtidigt som de möjliggör kantstensparkering under den varmare årstiden. Vi öppnar upp gatustrukturen och tar bort gågator, i mindre orter som Gällivare är det betydligt mer gynnsamt med angöringsparkering och lågfartsgator.

Med en koncentration av funktioner som sport- och kulturaktiviteter samt gymnasieskola i centrala Gällivare skapas ett underlag för fler kommersiella lokaler.





Situationsplan Centrum 1:8 000



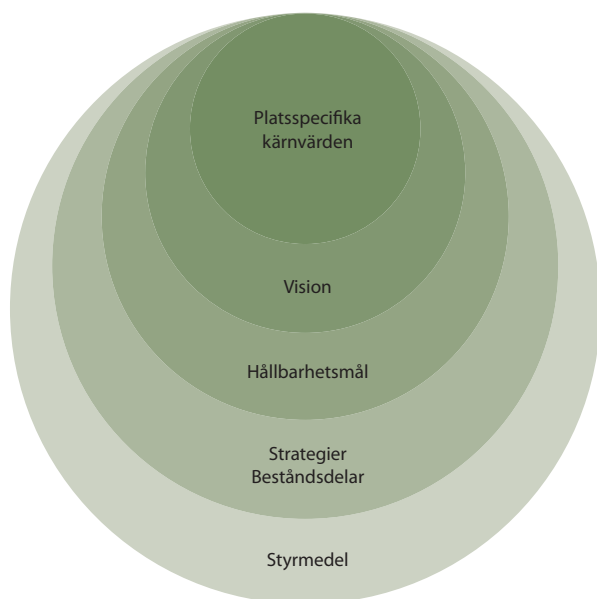
VASSARA

Stadsnära boende vid älven.

Gällivare drar nytta av sitt vattennära läge genom att låta staden växa ner mot älven. Från centrum är det gångavstånd till Vassara älv vilket möjliggör byggnation av centralt belägna bostäder med vattenkontakt. I anslutning till de nya bostäderna iordningställs en strandpromenad på båda sidor om Vassara älv. Stadsdelen förskjuter Gällivare närmare fjället och blir en språngbräda mot Dundret och naturen. Nya bostäder av varierande upplåtelseform och storlek ramar in och definierar vattenrummet. Husen är överlag två- trevånings flerbostadshus, radhus och friliggande hus. De gemensamma gårdarna öppnar sig mot söder och utsikten mot älven.







REPISSVAARA

Hållbart fjällnära boende.

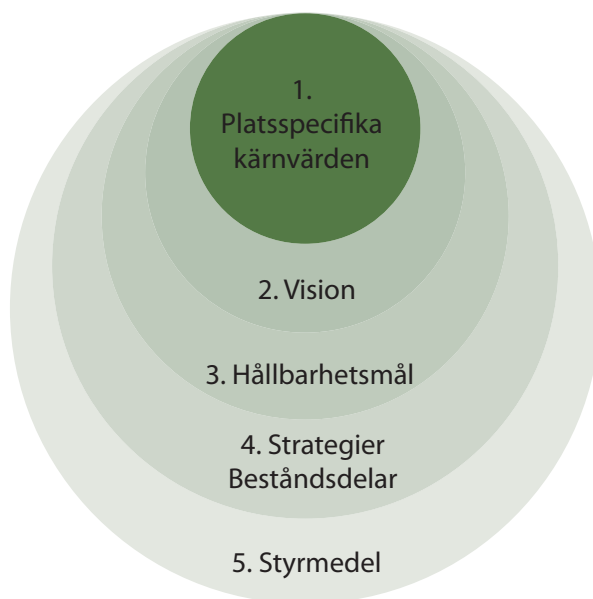
Repisvaaras södra del får en planstruktur och kvartersform som skapar samlande gemensamma rum och samtidigt ger alla bostäder direktkontakt med natur och fjällvärld. Med utgångspunkt från den specifika platsens terräng och belägenhet möbleras kvarteren med olika sorters bebyggelse som anpassas för att uppnå en variation i storlek, skala och användning. Planen i norra delen av Repisvaara, i sluttningen ned mot Vassara och Fjällnäs, ges en mer stadsliknande och tät karaktär med Dundretvägen som stark profil med dess parallellgator. Denna del skapar en visuell koppling mellan Dundret och Gällivare centrum, samt fungerar som mötespunkten i stadsdelen.

Repisvaara ska erbjuda ett naturnära boende i skogen med utsikt över fjäll och natur, men också ge de boende sociala utrymmen och bra service.





Situationsplan Repisvaara 1:8 000



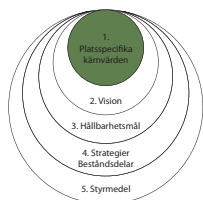
1. PLATSSPECIFIKA KÄRNVÄRDEN REPISVAARA

- ANALYS AV FÖRUTSÄTTNINGAR OCH PROJEKTETS UTGÅNGSPUNKT

Platsspecifika kärnvärden

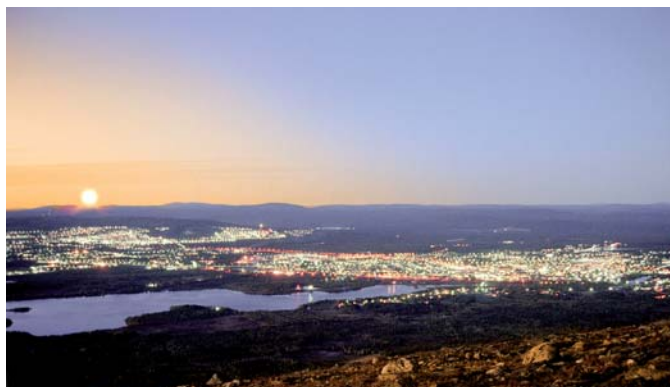
Snö. Sol. Subarktiskt klimat. Natur. Fjäll. Norrsken. Dundret. Vintersport. Friluftsliv.

Repisvaara har av kommunens befolkning pekats ut som ett bra område för bostäder. Läget på en sydvästsluttning, närheten till Dundret och den fantastiska naturen är stora kvalitéer. Terrängen och orienteringen mot syd och väst påminner också om situationen i Malmberget. Att få direkt tillgång till friluftsliv och vintersport från boendet ses som en stor kvalitet för de framtida bostäderna.



Utmaningar

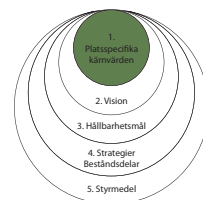
Att bevara Repisvaaras karaktär av skogsbevuxet berg, samtidigt som det befolkas och blir en levande del av Gällivare med höga ambitioner för hållbarhetstänkande, ekologi, och arkitektonisk gestaltning kommer att vara en stor utmaning för Gällivare kommun. Anpassningen till befintlig natur och terräng kommer vara den springande punkten för att Repisvaara ska det hållbara fjällnära boendet. Ett område som erbjuder ett attraktivt, hållbart och naturnära boende.



Utsikt från Dundret.



Repisvaara sett från Dundret.



Förutsättningar Repisvaara

Idag

På Repisvaara finns idag en stugby från 1980-talet, som utvecklas och byggs vidare på samtidigt som bostäderna permanentas. Det finns idag ca 30 stugor i Repisvaaras stugby. 2005 flyttades en restaurangbyggnad dit och en timmerbyggnad uppfördes i syfte att kunna användas för konferenser. Idag är det en populär och välfungerande restaurang och konferensanläggning.

I gällande fördjupad översiktsplan; Framtid Gällivare, Malmberget och Koskullskulle är Repisvaara utpekad som ett område för fritidsbebyggelse, och utökat turistboende tillsammans med Dundret.

Riksintresse

Hela området omfattas av riksintresse för rennäringen. Det finns en rendrivningszon utpekad mellan Dundret och nordväst om Harrträsk.



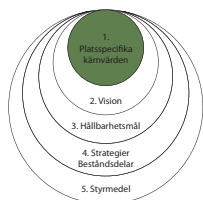
Snötäckt skog på Repisvaara.



Harrträsk.



Restaurang och konferensanläggning på Repisvaara.



Strandskydd

Harrträsk har ett strandskydd på 200 meter på sin norra sida, mot Repisvaara.

Skydd för landskapsbilden

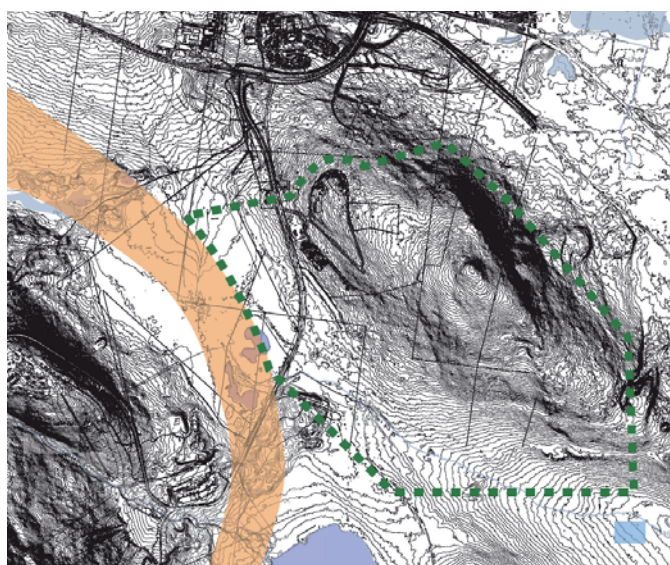
Repisvaara och Harrträsk omfattas av bestämmelsen särskilt skydd för landskapsbilden.

Landskapsbild och natur

De västra delarna av Repisvaara består av fjällnära mager skog, främst gran, men även tall och på vissa ställen björk.

Miljöbedömning

Betydande miljöpåverkan har bedömts uppstå vid exploatering på Repisvaara (Planprogram för Dundret). Detta innebär att miljöbedömning för detaljplaner (6 kap. 11-18 §§ miljöbalken) och miljökonsekvensbeskrivning för projekt (6 kap. 6-8 §§ miljöbalken) ska upprättas och integreras.



Rendrivningszon.

Lokalt klimat, vindriktningar och nederbörd

Till följd av det klimat som råder i Norrbotten är det extra viktigt att ta tillvara på områden med bra mikroklimat. Området kring Dundret är ofta 5-7 grader varmare på vintern än Gällivare centralort.

Vattentäkt

Harrträsk är reservvattentäkt för tätorterna i kommunen. Vattentäkten måste skyddas från påverkan under byggtid såväl som långsiktigt, vilket även gäller för tillrinningsområdena för Harrträsk.

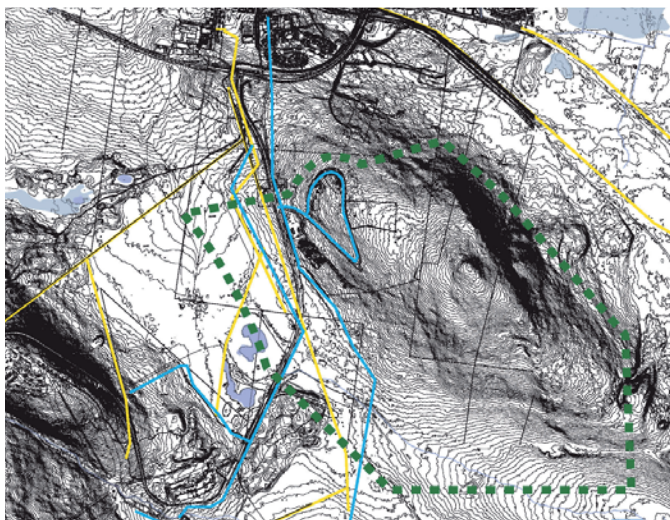
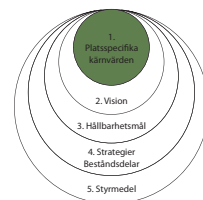
Geoteknik

Ingen undersökning har gjorts i området. Enligt jordartskarta från SGU består marken av tunt eller osammanhängande lager av jordtäckte på berg. En geoteknisk undersökning bör genomföras i det fortsatta planeringsarbetet.

Trafik, befintliga stråk och stigar

Det finns idag ingen kollektivtrafik från Gällivare till Repisvaara och Dundret. Biltrafik sker på två större vägar, E45 och väg 825 där Trafikverket är väghållare. Mindre vägar i området är enskilda vägar. Gång- och cykelbana finns idag längs väg E45 från Gällivare tätort fram till avfarten mot Dundret (väg 825). Cykeltrafik sker därifrån i blandtrafik på väg 825, medan man som gångtrafikanter kan välja att gå längs vägen eller på en gångstig upp på Liikavaaras norra sluttning. Inom området råder generellt skoterförbud, här tillåts skoter endast på utmärkt led. Skoterled går ända fram till Björnfällan och till dalstationsområdet. Skotertrafik är här tillåten på dagtid mellan 05.00-23.00 och hastigheten är begränsad till 30 km/timmen.

Områdesgräns		
Rendrivningszon		
VA		 Elledning
Kommunal mark		



Befintlig elledning — Befintligt VA

Teknisk försörjning

VA. Byggnaderna är idag anslutna till det kommunala huvudledningsnätets förbindelsepunkter via gemensamhetsanläggningar.

El och uppvärmning. Vattenfall är eldistributör i området. Inom området finns högspänningsledningar med en spänning på 11 kilovolt. Till Repisvaara finns luftburna ledningar. Fjärrvärmens finns utbyggd fram till Fjällnäs.

Dagvatten. Det finns inget dagvattensystem i området.

Avfallshantering. Kommunen ansvarar för sophantering som är uppbyggd på kärntömning med sidotömmande sopbil. Närmaste återvinningsstation finns på Garvaregatan vid OKQ8 i Gällivare, ca 3 km från Repisvaara.

Målpunkter

Målpunkter i och angränsande till området är turistanläggningen vid Björnfällan, Dundrets skidanläggning, Hellnerstadion, området kring restaurang Glada Kocken samt utsiktsplatsen på Repisvaaras topp.

Kulturmiljö

Inga kulturmiljöer finns inom området. Det finns heller inga kända fornlämningar.

Befintlig bebyggelse

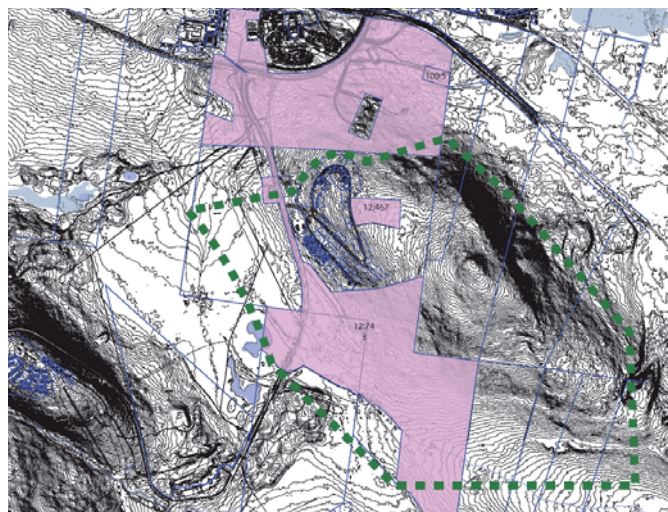
På Repisvaara finns idag ett 30-tal stugor, en restaurangbyggnad och en timmerbyggnad för konferens.

Markägorförhållanden

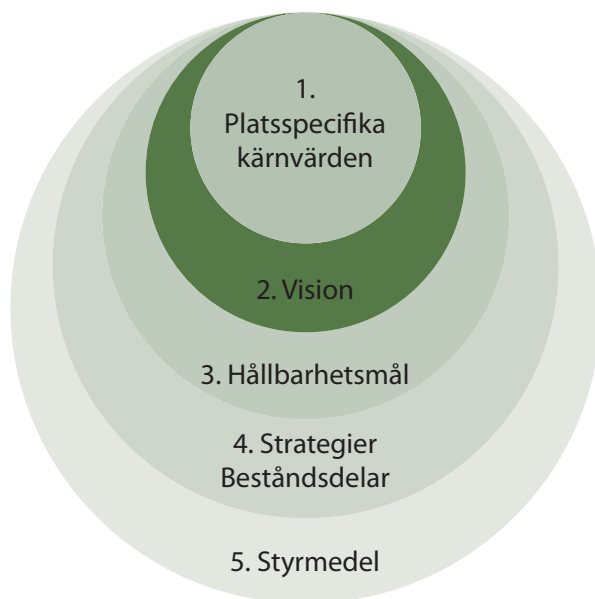
Marken i området är i dagsläget fördelad på ett flertal tomter med olika ägare varav kommunen äger ett större sammanhängande markområde som sträcker sig längs Dundretvägen mellan väg E45 och Harträsk. Kommunen är även lagfaren ägare till tomträtter inom området. Det bör utredas hur avtalen för dessa ska behandlas inför utbyggnaden av Repisvaara.

Detaljplaner

Repisvaara fritidsby, antagen 2009-05-28, gäller för området ovanför Glada kocken och tillåter en utökning av Repisvaara Fritidsby med totalt 165 byggrätter.



Kommunalmark på Repisvaara.

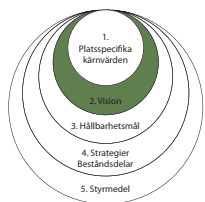


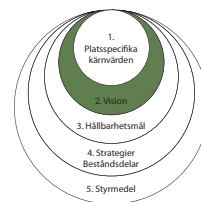
2. VISION REPISVAARA

- FÖRÄDLING AV REPISVAARAS KÄRNVÄRDEN OCH FRAMTIDSBILD

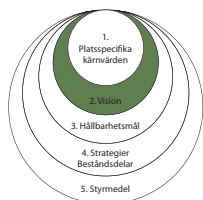
Ett hållbart fjällnära boende

På Repisvaara finns bostäder i framkant vad gäller ekologi och hållbarhet. Placerade på bergets solsida med utsikt över fjällvärlden utgör bostäderna ett attraktivt alternativ i Gällivares bostadsutbud. Bostäderna ska vara experimentella, utvecklande och världsledande inom miljö. Repisvaara byggs ut för att kunna vara självförsörjande på energi.





Vy över framtida Repisvaara från Dundret.

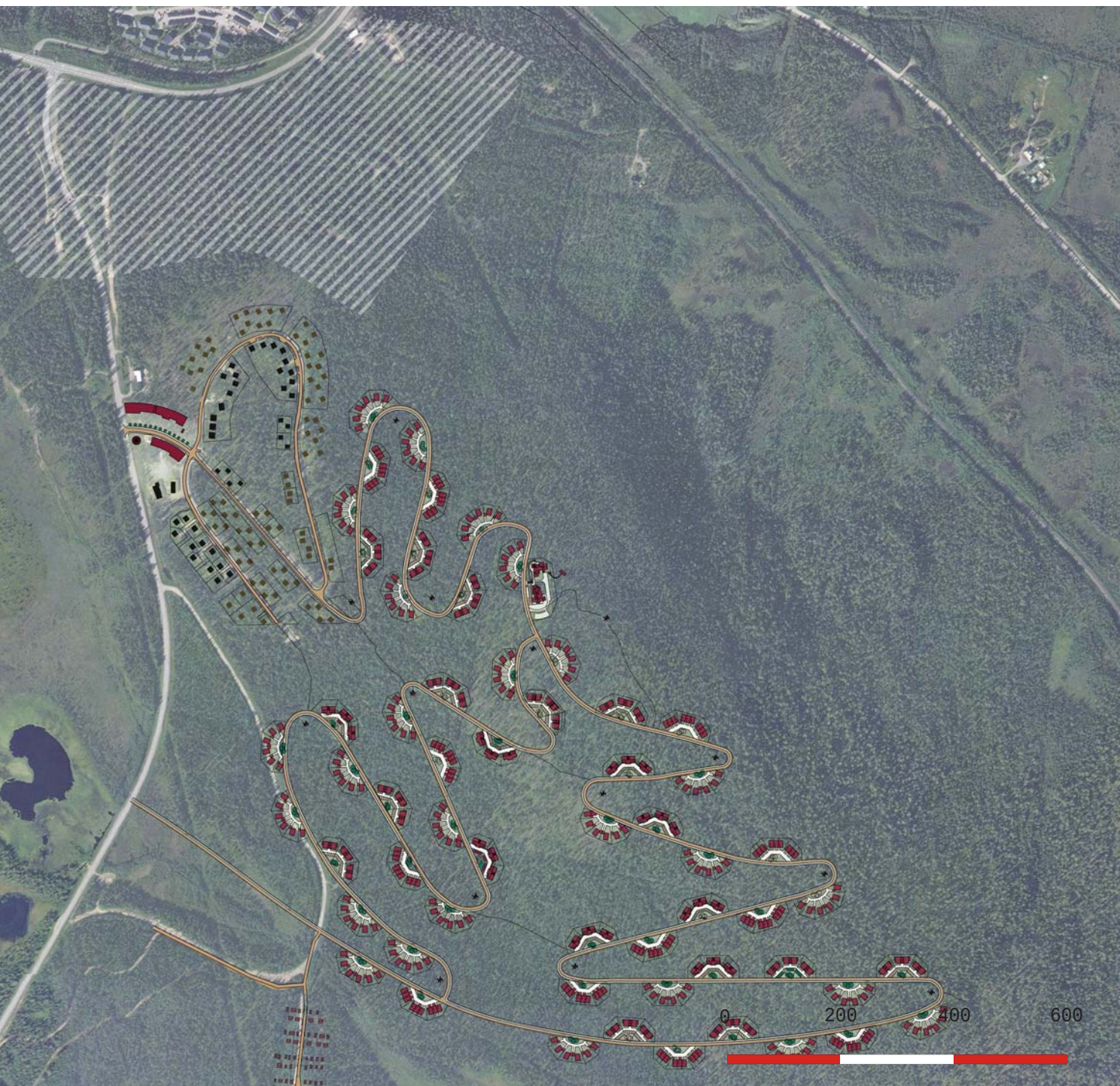
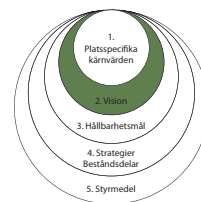


Repisvaara utformas med en tydlig identitet som fjällnära boende med ekologisk inriktning. I detta unika boende stimulerar närheten till rekreation, aktiviteter och friluftsliv förståelse för naturens kretslopp och en miljövänlig livsstil. De boende ska känna samhörighet med, och stolthet över sin hembygd.

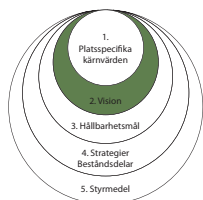
Bebyggelsen på Repisvaara ska anpassas efter naturens förutsättningar. Topografin tas tillvara på ett sätt som gör att naturen integreras i bostaden. Repisvaara ska i utbyggt skick upplevas som en miljö där bebyggelsen är i samklang med fjällnaturen. I södra delen av Repisvaara slingrar sig vägar upp för bergssluttningen, anpassade till befintlig mark, med stråk av orörd natur mellan de bebyggda kvarteren. De egna tomterna är relativt små och är välplacerade i naturen. Från Repisvaaras topp till den låglänta myrmarken löper sammanhängande grönkilar med orörd natur.

Bostäderna är grupperade i kvartersformationer med ett gemensamt gårdsrum mot den slingrande vägen. Varje bostad har sin entré från gårdsrummet, samtidigt som de på andra sidan huset har direkt kontakt med natur, skog och fjäll. Kvarteren är bebyggda med olika sorters hus vilket ger stor variation. Genom att anpassa husen till varje plats specifika förhållanden uppnås variation i storlek och användning. En stor andel av husen är tvåvånings fristående-, par- och kedjehus men det finns även större hus med lägenheter. Husen kan stå på pelare som bryggor ut i vildmarken eller ha våningar i souterräng för att anpassa bostäderna till terrängen.





Situationsplan Repisvaara 1:10 000



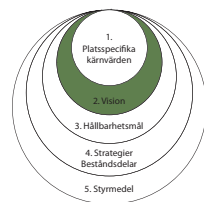
Centralt i Repisvaara finns ett stadsdelscentrum som vänder ryggen mot norr enligt principen för arktiskt byggande. Här finns välfungerande kommunal service med förskola och återbrukscentrum, närlivs och station för linbana och buss. Det finns parkering för skoter-, spark-, skid- och cykel för att förenkla omstigning till kollektivtrafik och uppmuntra till alternativa färdmedel på Repisvaara.

Den befintliga restaurangen finns kvar och de husen införlivas i den nya bebyggelsen.

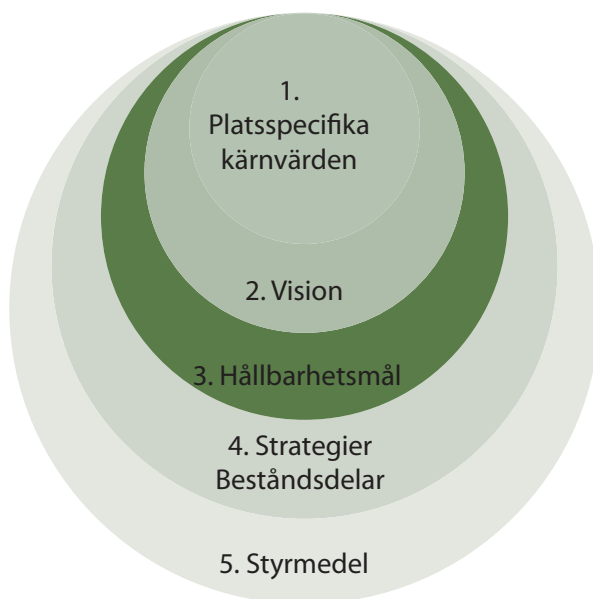
Naturen och möjligheter för rekreation är maximerade på Repisvaara. Från bostaden kommer man rakt ut i naturen och kan vintertid åka skoter och skidor hela vägen hem till sitt eget hus. Natur, skog och fjäll genomsyrar upplevelsen av Repisvaara.

Om natten glöder bostäderna på Repisvaara som eldflugor i sluttningen.

Repisvaara Norra är den första etappen på Repisvaara. Bebyggelsen ligger närmast Fjällnäs och Vassara och fungerar som brygga mellan småstaden och det fjällnära boendet.



*Kvarteren bebyggs med en variation av bostäder kring gårdsrummets gemensamma tun.
Ett kvarter i framtida Repsivaara sett från serpentinvägen.*

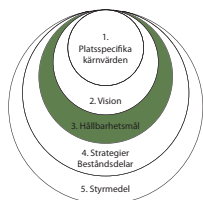


3. HÅLLBARHETSMÅL

- FÖRVERKLIGAR VISIONEN FÖR REPISVAARA

Repisvaara som hållbar stadsdel ska vara stadig i sin uppbyggnad för att stå emot påfrestning. Repisvaara ska kunna behålla sin ursprungliga kvalitet över en lång tid.

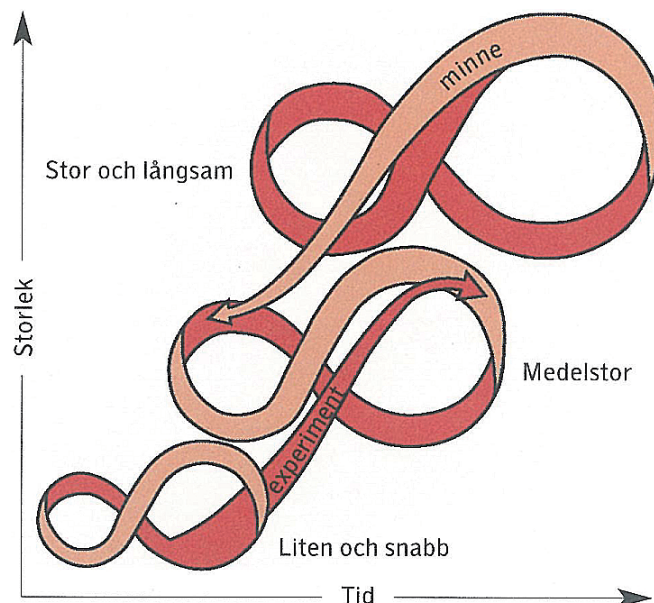
Repisvaara ska tillgodose dagens behov av bostäder, lokaler och mötesplatser utan att äventyra kommande generationers möjligheter att tillgodose sina behov.



Resiliens – Återhämningsförmåga

Ett viktigt begrepp inom hållbar utveckling är "resiliens" – elasticitet/återhämningsförmåga. Då något ska vara hållbart kan det lätt uppfattas som att det måste vara robust och oföränderligt, underhållsfritt, för att hålla måttet. Men vi lever i en föränderlig värld så det är sällan en framkomlig väg. Begreppet resiliens är ursprungligen hämtat från ekologin där det är ett mått på den hastighet med vilken ett ekosystem återgår till sitt föregående tillstånd efter att ha utsatts för en störning. Systemets förmåga till återhämtning. Störningarna kan bestå av allt ifrån chock och stress till hur en skog återhämtar sig efter avverkning, bränder och föroreningar.

Resiliens går även att applicera på mänskligt planerade verksamheter och strukturer. Social resiliens är då ett mått på ett samhälles förmåga till återhämtning efter stor yttre påverkan, av t ex en naturkatastrof, ekonomiska- eller politiska oroligheter. I naturen avgör mångfalden i det sammanhang ett ekosystem existerar hur god återhämningsförmåga det har. Detta gäller även för social resiliens. Mångfald och variation i planeringen är därför av stor vikt vid utformningen av långsiktigt hållbara samhällen.



De nya områden vi planerar i Gällivare består utifrån detta sätt att se på saken av olika dynamiska system. Naturens ekologiska system och de av människan skapade sociala ekonomiska och tekniska systemen, system som i det färdiga projektet är ömsesidigt beroende av varandra och samverkar dynamiskt. De har olika syfte och funktion och kommer ofta i konflikt med varandra. Beroende av sin utformning levererar de tjänster som antingen bidrar till eller minskar balansen i helheten. God resiliens handlar i dessa sammanvävda sammanhang om de olika systemens förmåga att hantera påverkan från varandra. Om förmågan att hantera påverkan utan att förlora den ursprungliga funktionen, genom möjligheter till självorganisation och anpassning.



Helheten

Stadsplaneprojekt innebär en förändring för de befintliga system som finns på platsen där projektet planeras. För att stadsdelen som skapas ska leva upp till högt ställda krav för samverkan mellan sociala-, ekonomiska, ekologiska och tekniska system behöver vi se helheten, definiera systemen som bygger upp den och rangordna dem i relation till visionen för helheten. Då kan vi hindra ett system från att ta för stor plats på bekostnad av de andra.

Mål

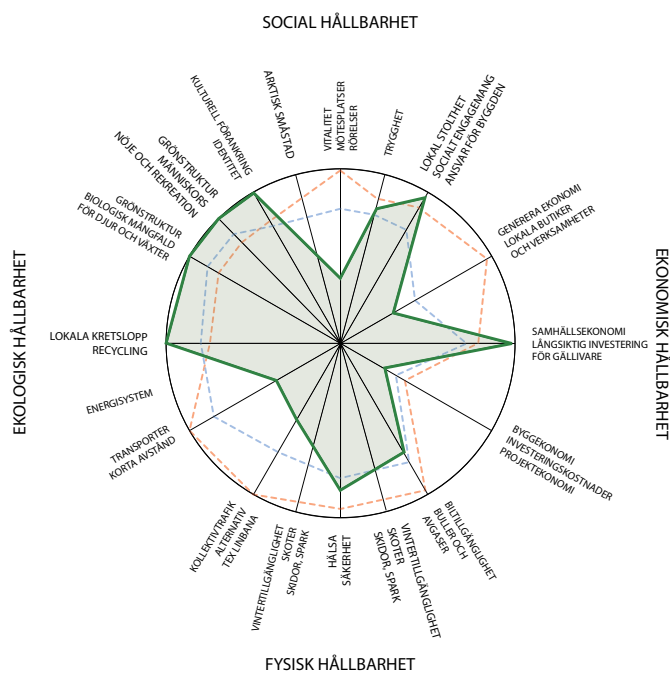
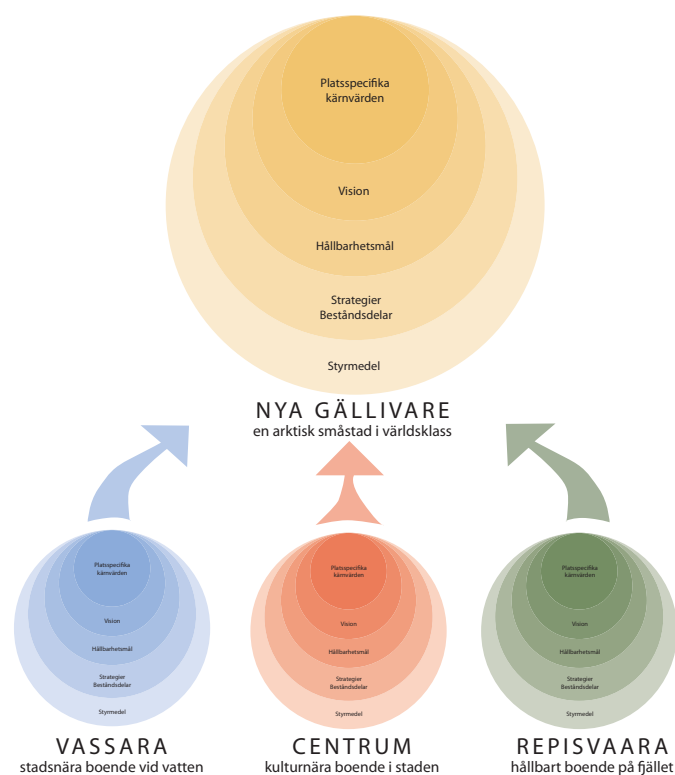
Hållbarheten delas in i fyra delområden som är av vikt i planeringen. Denna indelning utgör inte några tydliga gränser mellan olika sorters hållbarhet, men indelningen fungerar för att gruppera strategier för hållbarheten i projektet.

Social hållbarhet

Ekologisk hållbarhet

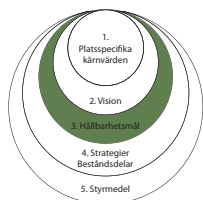
Ekonomisk hållbarhet

Teknisk- fysisk hållbarhet



Värdeskapande planering - Metod för Nya Gällivare.

Hållbarhetsdiagram för Repsivaara.



Social hållbarhet

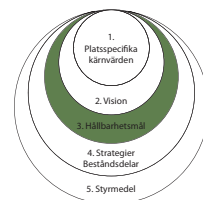
Den sociala delen av hållbarhet handlar om fungerande sociala sammanhang som bidrar till trivsel, trygghet, förståelse och individuellt ansvarstagande för det gemensamma bästa. I planeringen handlar det om att underlätta för en hållbar livsstil, att göra det enkelt att leva ett sunt liv som bidrar till en positiv och hållbar utveckling. Det ska vara lätt att göra rätt och enkelt att ta egna initiativ för en hög livskvalitet.

Sociala hållbarhetsmål för Repisvaara

- Stort och varierat utbud av **livsrum**.
- God tillgång till lokal **rekreation, kultur och mötesplatser**.
- **Naturen integreras** i den byggda strukturen.
- **Lokal identitet**.



Bebyggelse i kvarter kring gemensamma kvarterstun.



Ekologisk hållbarhet

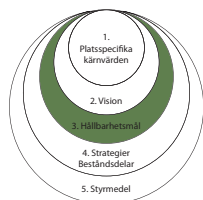
Den ekologiska delen av hållbarhet handlar om ekologiska systems möjlighet att överleva och bidra med sina tjänster till helheten i den planerade visionen. I planeringen handlar det om att inse att våra skapade system invaderar naturen såväl lokalt som globalt. Genom att leta efter lösningar som bevarar ekosystemens produktionsförmåga och undvika att utarma de ändliga naturresurserna kan flora och fauna integreras och berika den byggda miljön. Det handlar om att natur- och kretsloppsanpassa och att minimera användningen av oorganiska material.

Ekologiska hållbarhetsmål för Repisvaara

- Ökad förståelse för **naturens kretslopp**.
- Säkra den **biologiska mångfalden**.
- **Dagvatten** synliggörs och **tas om hand lokalt**.
- **Kretsloppsanpassat** byggande och boende.
- **Minimerad mängd oorganiska material** i byggnaderna.
- Utbyggnad med sunda och **energieffektiva metoder**, långsiktigt **hållbara energisystem** och **energieffektiva transporter**.



Bebyggelse som är väl anpassad till natur och topografi.

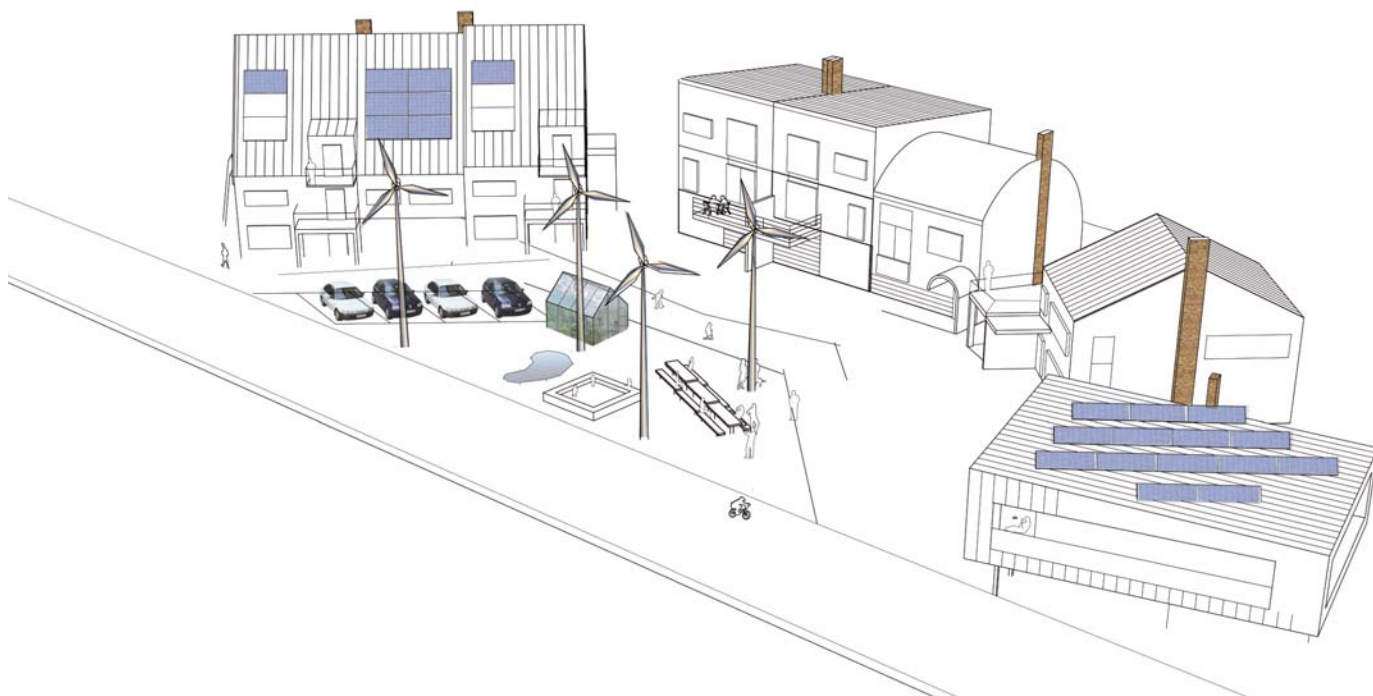


Ekonomisk hållbarhet

Den ekonomiska delen av hållbarhet handlar om att hushålla med resurser på lång sikt. I planeringen handlar det om att beakta möjliga exploateringskostnader, rimliga boendekostnader och skapa möjligheter för etablering av lokal produktion och näringsliv. Hållbarhet inom den ekonomiska delen ska beaktas i livscykelperspektiv vid val av material och utformning.

Ekonomiska hållbarhetsmål för Repisvaara

- **Attraktiva och varierande bostäder.**
- Bra placerade **byggnader med rimliga investeringströsklar** särskilt för verksamheter.
- **Goda ekonomiska lösningar** för energiproduktion, kommunikation, umgänge och förvaltning.



I varje kvarter finns ekonomiska möjligheter.

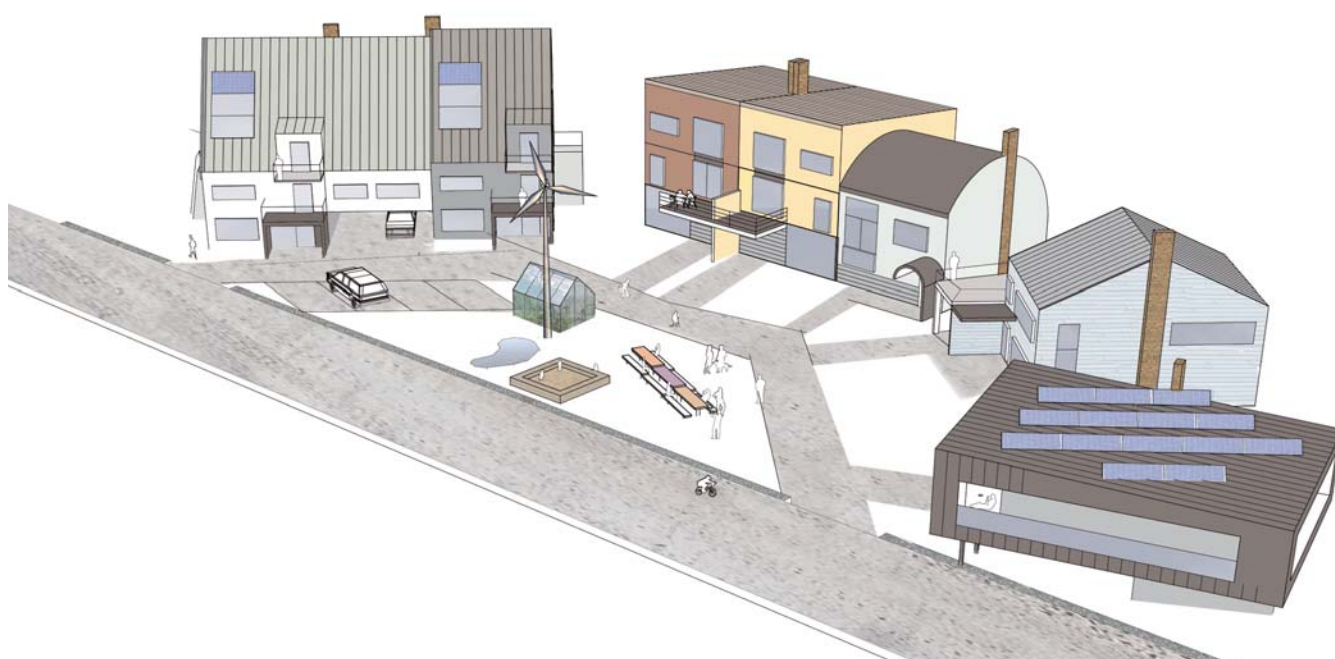


Teknisk- Fysisk hållbarhet

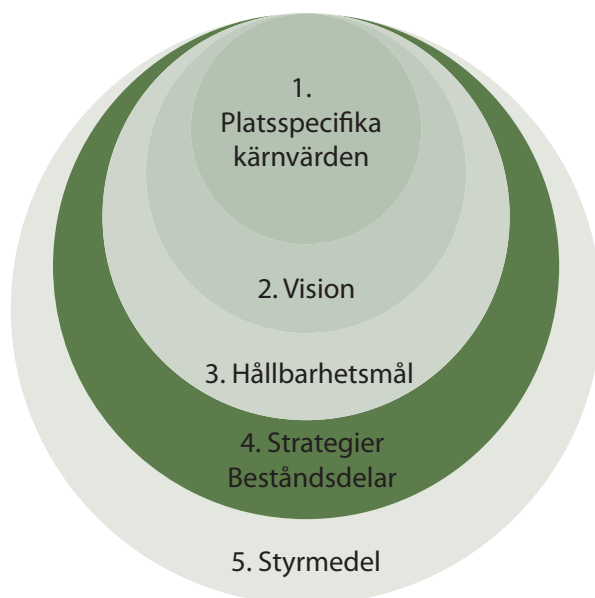
Den tekniska delen av hållbarhet handlar om materiell utformning av den fysiska miljön. Hur miljöer ska gestaltas för att uppnå långsiktig hälsa och säkerhet för de människor som lever och verkar på platsen. I planeringen handlar det om gestaltning av byggnader och av system för försörjning av livsmedel, vatten, värme, el och teknik mm. Hållbarhet inom den tekniska delen ska beaktas i livscykelperspektiv vid val av material och utformning.

Tekniskt- Fysiska hållbarhetsmål för Repisvaara

- **Hög klass på gestaltning** av hus och mark.
- **Rimlig exploateringsgrad.**
- Bra och **sunda material.**
- **Låg energiförbrukning**
- Fokus på **förnyelsebar energi.**
- Hög **kretsloppsanpassning.**
- **Trafiksäker miljö.**
- God **handikapptillgänglighet.**
- **Alternativa transportmöjligheter.**



Tekniska möjligheter i varje kvarter.



4. STRATEGIER

- BESTÅNDSDELAR SOM BEHÖVS FÖR ATT NÅ HÅLLBARHETSMÅLEN

Strategierna är uppdelade i sex huvudgrupper som riktar sig till planeringsprocessens olika aktörer och redovisar beståndsdelar och riktlinjer för respektive område. Beståndsdelarna utgör en checklista för att nå hållbarhetsmålen.

4.1 Klimatanpassad och levande utomhusmiljö

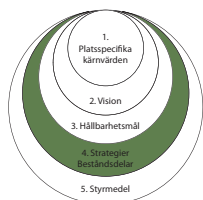
4.2 Hållbara transporter

4.3 Hållbara livsmiljöer

4.4 Hållbar exploatering

4.5 Hållbara bostäder och lokaler

4.6 Hållbart energi-, vatten-, avlopps- och återvinningssystem



4.1 Klimatanpassad och levande utomhusmiljö

Naturen ska stå i fokus på Repisvaara och behöver hållas levande under hela projektets livscykel så att den kan leverera de ekosystemtjänster som behövs för att garantera goda miljöer för rekreation och friluftsliv för boende och besökande. Miljöer där människor trivs och mår bra. Det är viktigt att skapa en långsiktigt stabil biologisk mångfald och ge goda förutsättningar för ett rikt växt och djurliv på och runtomkring Repisvaara. Bebyggelsen planeras för att i samklang med naturen åstadkomma miljöer som hjälper till att utjämna climateffekterna, som erbjuder skydd vid extremt väder, tar upp växthusgaser och fördröjer dagvatten vid kraftiga regn.

BESTÅNDSDELAR-UTOMHUSMILJÖ Bevarade grönkilar

Naturen bevaras intakt i de gröna kilarna mellan Repisvaaras topp och våtmarken mellan Repisvaara och Dundret.

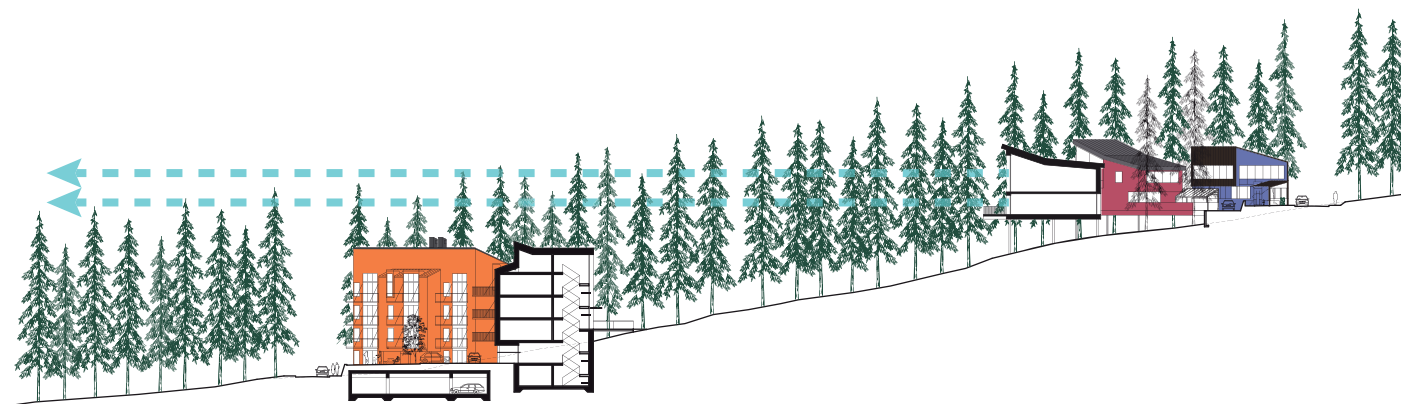
All byggnation och anläggning i dessa områden sker på naturens villkor. Detta innebär att det som byggs inom dessa områden utformas så att de bidrar till att förbättra spridningsvägar för djur och växtliv, och därför ska utföras med minsta möjliga intrång i naturen.

Biologisk mångfald

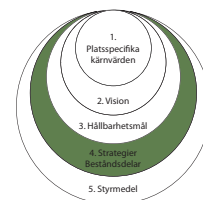
Naturen utanför den byggda strukturen ska bevaras i sammanhängande områden för att stärka den biologiska mångfalden och skapa förutsättningar för ett rikt djur och växtliv.

Grönområden mellan husen

Naturmark ska bevaras. För upplevelsen av det fjällnära boendet är det viktigt att naturmark kommer nära in på bostäderna.



Solstudier och utsikt, blandad tyngre bebyggelse i lägen där de inte stör eller skuggar övrig bebyggelse.



Gott mikroklimat

Större delen av den nya bebyggelsen på Repisvaara ligger i en sydvästsluttning med något högre temperaturer än centrala Gällivare. Den byggda miljön ska utformas för att ta tillvara denna kvalitet och skapa skyddade platser med gott mikroklimat.

Exploateringsgrad

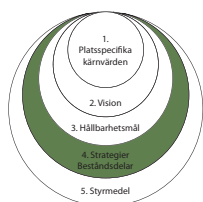
Solstudier och befintlig terräng bestämmer vilken exploateringsgrad kvarteren klarar med bevarade kvaliteter. Blandad tyngre bebyggelse placeras t ex i branta lägen för att inte störa utsikten och kontakten med naturen för ovanliggande bostäder.



Natur mellan serpentinvägarna.

RIKTLINJER 4.1

- Naturen bevaras orörd i grönkilar från Repisvaaras topp ned mot våtmark under byggtiden och i det färdigutbyggt område.
- Grönområden bevaras mellan husen.
- Bebyggelsen placeras så att den inordnar sig i befintlig natur. Gräns mellan naturmark och kvarter går i fasadliv på den sida av kvarteret som inte vetter mot vägen.
- Byggnationer utförs med minsta möjliga intrång i naturen.
- Exploateringsgrad bestäms på kvartersnivå utifrån solstudier och befintlig terräng.
- Större flerbostadshus placeras i de brantare lägena för att inte störa utsikten.
- Bebyggelsens grundläggning ska så långt det är möjligt markanpassas efter platsens topografi.



4.2 Hållbara transporter

Repisvaara utformas med två delvis överlappande trafikstrukturer där den ena utgörs av serpentinvägar och den andra av ett system av naturstråk som främst används för rekreation och skoterangöring till bostäder under vinterhalvåret. Gaturummen på Repisvaara utformas för att prioritera alternativa färdmedel i området och har en sådan lutning och sektion att det garanterar god framkomlighet för de aktuella trafikslagen, såsom gång-, cykel- och sparkstråk.

BESTÅNDSDELAR-TRANSPORT

Naturstråk

Strukturen för skidor, lek, vandring och skoter är förlagd till naturmarken mellan husen och är utformad för att inte uppmuntra till genomfartstrafik (skoter och skidor). Gatunätets slingor skapar återvändsgränder i strukturen från vilka varje bostad har direktkontakt

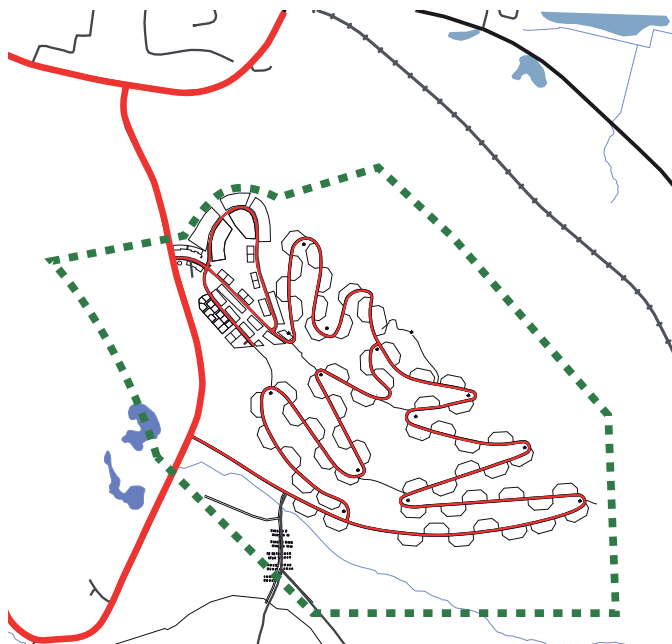
med omgivande natur. De boende kan ta sig från vildmarken hela vägen hem till Repisvaara utan att använda sig av gatu- eller kvartersmark. Skotertrafik ska ske på naturens villkor och göra så litet intrång i naturen som möjligt. Inom hela området gäller hastighetsbegränsningar för att begränsa buller.

Naturanpassade vägar

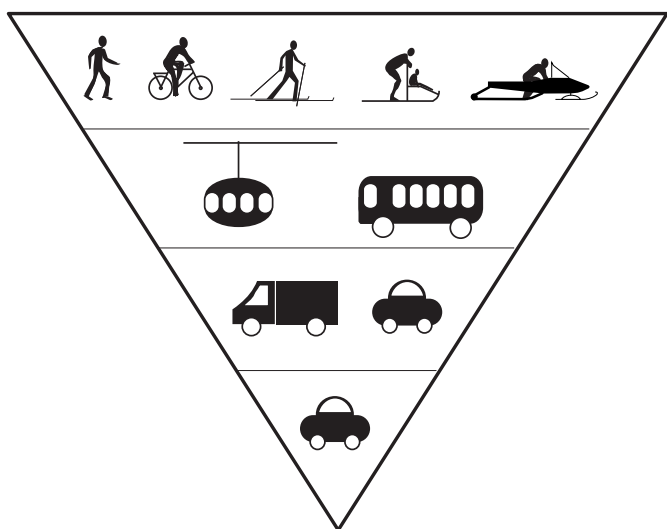
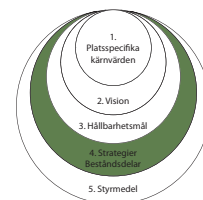
Vägar anläggs så att de gör minsta möjliga intrång i naturmarken. De tillgänglighetsanpassas med plats för gång-, cykel- och sparktrafik samt beaktar platsens topografi. Ett tillvägagångssätt är att anlägga slingrande terränganpassade vägar, så kallade serpentinvägar. Barn och unga ska erbjudas säkra och trygga alternativ. En busslinje i området kopplar bebyggelsen till linbanan vid Repisvaara centrum. På entrégårdarna finns plats för cykel- och sparkparkeringar.



Naturstråk.



Vägstruktur.



Prioriteringstriangel för trafik.

Prioriteringsordning för trafik

För att uppmuntra användningen av alternativa trafikslag på Repisvaara ska gaturummet signalera en prioritering enligt nedan:

- Gång/Cykel/Skidor/Spark – sker på särskild del vid sidan av vägen.
- Kollektivtrafik (Miljöeffektiva fordon)
- Bilpooler (Miljöbilar) – ges t ex. företräde till de mest attraktiva parkeringsplatserna
- Privatbilar (Miljöbilar)

Prioriteringsordningen gör det lättare för befolkningen att använda det i varje situation bästa alternativet och bidrar på så vis till ett smart beteende för minskad miljöpåverkan. Utvecklingen mot mer hållbara drivmedel för motordrivna personfordon kan med fördel premieras.

Attraktiva stråk för gång och cykel, skidor och spark

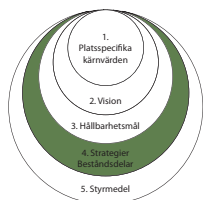
Strukturen för gång och cykel ska vara sammanhängande i hela området och länkas samman med befintlig struktur i anslutning till Repisvaara. Längs Dundretvägen anläggs en ny gång- och cykelbana som kopplas ihop med den GC-bana som leder till centrum. Utformningen av kommunikationsstrukturen för gång, cykel, spark, skoter och skidor ska ske på naturens villkor, med så god framkomlighet som möjligt inom gällande normer. Vintertid hålls ena sidan av gator och vägar skottad och sandad för gångtrafik, den andra sidan ska prepareras för spark- och skidtrafik.

Attraktiva cykel- och sparkparkeringar

Parkering ska finnas i respektive kvarter och vid kollektivtrafikens knypunkter. Särskilt viktigt blir detta vid Repisvaara centrum. Parkeringarna ska vara väderskyddade och utformade så att de går att använda både under vinterhalvåret för spark och skidor samt under sommarhalvåret för cykel.

Genvägar i naturmark längs höjdkurvorna

Dessa genvägar utformas på naturens villkor och binder samman gångbanorna vilket kortar avstånden för gående och skidåkare mellan Repisvaaras olika delar.



Attraktiv kollektivtrafik

För att kollektivtrafiken ska bli mer attraktiv i Gällivare än individuella transportmedel behöver den ges god framkomlighet och turtäthet samt binda samman Repisvaara med viktiga målpunkter i kommunen.

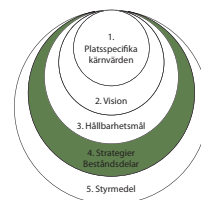
Kollektivtrafik ska finnas mellan Gällivare centrum och Dundret med station vid Repisvaara, komplement till kollektivtrafik kan vara en linbana. Linbanan som kommunikationsmedel får anses extra intressant då den ursprungligen tagits fram för användning inom gruvnäringen och numera flitigt används i skidsammanhang. På så vis stärker den Gällivares identitet som både gruv- och skidort.



Kollektivtrafik med linbanehållplats.

RIKTLINJER 4.2

- Lokalgator bör läggas i serpentinform för att hantera tillgänglighetskrav och bergets lutning.
- Lokalgatorna placeras så att naturvägar skapas som ger bebyggelsen direktkontakt med omgivande natur.
- Vägnätet planeras utifrån prioriteringsordning i prioriteringstriangel: se bild på föregående sida.
- Vid kollektivtrafikhållplatser ska finnas väderskyddade spark- och cykelparkeringar.



4.3 Hållbara livsmiljöer

De boendes livsstilar är en avgörande faktor för utvecklingen av en hållbar stadsdel. Genom rätt val i vardagen kan de boende minska sitt ekologiska fotavtryck. Repisvaara ska därför utformas på ett sätt som möjliggör ett stort lokalt engagemang och en livsstil där miljö- och hållbarhetsfrågor utgör en viktig del av invånarnas identitet och kultur. För att det ska vara möjligt behöver en hållbar livsstil upplevas som attraktiv och leda till högre livskvalitet. Repisvaara ska därför erbjuda ett boende med hög livskvalitet där man som boende och verksam utvecklar sin kunskap att leva och verka hållbart. Det ska vara lätt att göra rätt och här har gemenskapsfunktioner som ökar den sociala hållbarheten en viktig funktion att fylla.

Utemiljöerna på Repisvaara, de privata såväl som de offentliga, ska därför utformas så att de stimulerar till möten och interaktion. Gemensamhetslokaler och andra samnyttjade funktioner för exempelvis energiproduktion eller transport bidrar till den sociala sammanhållningen och en hållbar livsstil. Den bevarade naturen tillgodoser en annan viktig aspekt av en hållbar livsstil då enkel tillgång till motion och spontan idrott bidrar till en bättre folkhälsa.

BESTÅNDSDELAR - LIVSMILJÖ

Kvarterstruktur

Totalt innehåller planen för Repisvaara ca 70 kvarter. Kvarteren utgörs av gårdsformationer med två olika sidor, den ena är ett gemensamt tun för samvaro, och den andra erbjuder en privat relation med naturen. Alla bostäders entréer nås via gårdsrummet, vilket möjliggör att det inom kvarteret finns en gemensam agenda, sammanhållning och trygghet. Där ges plats för gemensamhetsanläggningar som bilpooler, odlingslotter, återvinning och energiförsörjning etc. Byggnaderna i kvarteren ska utformas så att sociala rum som kök och vardagsrum placeras mot

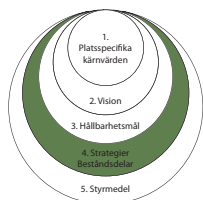
det gemensamma tunet i kvarteren. Detta ökar interaktionen och stimulerar till möten. Mötesplatserna och de samägda funktionerna på gårdarna möjliggör ökat lokalt engagemang och en livsstil där miljö och hållbarhetsfrågor hamnar i fokus.

Attraktiva mötesplatser

En god tillgång till mötesplatser ska finnas i varje deletapp av det utbyggda Repisvaara. Olika typer av sociala mötesplatser med skilda kvaliteter skapas i offentlig och halvprivat miljö. Mötesplatserna ska placeras och utformas så att de bidrar till trygghet.



Gemensamma tun inom kvarteren..



Naturplatser

Repisvaara ska utformas så att det uppmuntrar till lek och lärande om en hållbar livsstil. I naturkilarna som löper horisontellt i området skapas naturplatser med äventyrslek och motionsutrustning för alla åldrar. Placeringarna ska vara i stråk där människor rör sig samtidigt som de ska vara skyddade från skotertrafik. Plats för lek ska markeras i detaljplan. Lekplatser i naturmark och på kvartersmark ska kunna användas under alla årstider.

Gemensamhetsanläggningar

Gemensamhetsanläggningar och lokaler planeras i första hand in i etapper med tyngre exploatering. Även i kvarter med lägre exploatering, i form av villor, par- eller radhus kan gemensamhetslokaler behövas för att stärka samvaron inom kvarteret.

Kvarterens gemensamma tun

Mötesplatserna på de gemensamma kvarterstunen möjliggör ett stort lokalt engagemang och en livsstil där miljö och hållbarhetsfrågor utgör en viktig del

av invånarnas identitet och kultur. På tunet ges plats för gemensamhetsanläggningar med olika ändamål, lekplatser, bilpooler, odling, återvinning och energiförsörjning etc.

Hållplatser för kollektivtrafik

Hållplatserna placeras med utsikt och ges väderskydd så att det blir bekvämt att vänta på platsen.

Repisvaara centrum

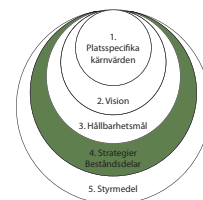
I Repisvaaras centrum placeras områdets förskola och närservice, detta kan t ex ske i anslutning till befintlig restaurang- och konferensanläggning. I stadsdelscentrat ska det finnas gemensam återbruksstation med sophantering och återvinning.

Rekreation

Grönområdena inom planen ska göras tillgängliga för rekreation och friluftsliv. Anpassningen ska ske på naturens villkor. Det ska finnas ett rikt utbud av möjligheter för lek, sport och fritid på Repisvaara.

RIKTLINJER 4.3

- Bebyggelsen placeras i samlande kvarter runt ett gemensamt tun.
- Kvarteren placeras förskjutna i förhållande till varandra för att inte skymma utsikt och naturkontakt.
- Bostäder placeras inom kvarteret så att baksidan har direktkontakt med naturen och framsidan vetter mot det gemensamma tunet.
- Utrymme för ett stadsdelscentrum skapas i området.
- En naturlekplats placeras i området.



4.4 Hållbar exploatering

Repisvaara ska exploateras på ett sådant sätt att de unika kvaliteterna i ett fjällnära boende tas tillvara. Genom en välbalanserad och effektiv exploatering inom de områden i utvecklingsplanen som utpekats som kvartersmark ska Repisvaara erbjuda en mångfald i exploatering och förvaltningstyper. Varje etapp i utbyggnaden ska ha ett tillräckligt befolkningsunderlag för att möjliggöra lokalt näringsliv och service i Repisvaara centrum.

BESTÅNDSDELAR – EXPLOATERING

Exploatering

Byggnation får endast ske på markerad kvartersmark. Naturmark ska lämnas orörd.

Etablering

Etablering under byggfasen får inte ske i det som i utvecklingsplanen är markerat som naturmark.

Byggavfall

Mängden byggavfall ska minimeras och det byggavfall som uppstår ska sorteras, återvinnas samt dokumenteras.

Naturtillvänd markanpassning

Sprängning och utfyllnader ska så långt som möjligt undvikas på Repisvaara. Bebyggelse och vägar ska anpassas till topografin.

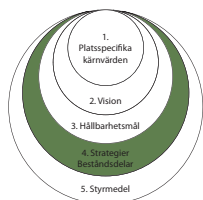
Grundläggning av byggnader, ledningsdragningar och andra markarbeten på Repisvaara ska ske på naturens villkor med målsättning att bevara naturmarken så intakt som möjligt. Byggnationer ska inordna sig i naturen.

Mötet mellan hus och mark ska ske så att husen på bästa sätt anpassas till platsens topografi. I branta lägen kan detta ske med suterrängvåning. Mindre hus kan med fördel placeras på stolpar som en brygga ut i naturen för att ta upp större höjdskillnader. Utrymmet under husen kan användas som förråd, skoterparkering eller liknande.

Vägar ska placeras i terräng och utformas på ett sådant sätt att de gör litet avtryck i naturen. Större höjdskillnader mellan gata och befintlig mark ska tas upp av mur eller bergsskärning.

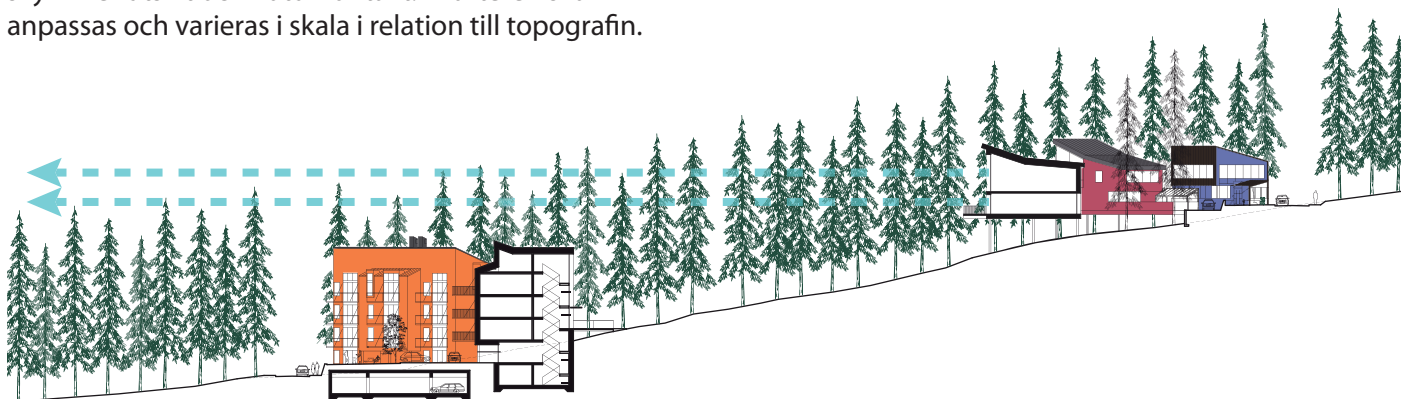


Exploatering.



Utsikt

Varje bostad på Repisvaara ska ha utsikt och tillgång till naturen. Kvarteren placeras på båda sidor av vägen förskjutna i relation till varandra så att de inte skymmer utsikt och naturkontakt. Kvarteren ska anpassas och varieras i skala i relation till topografin.



Exploateringen skall anpassas till naturen så att utsikt och upplevelse av fjällvärlden är intakt för alla boende på Repisvaara.

Naturplatser

Platser för lek och motion i naturmarken ska ha naturkaraktär samt redovisas i detaljplan.

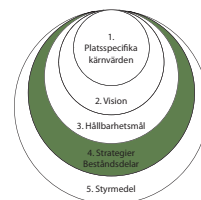
Parkering

För bostäderna på Repisvaara kan parkeringstalet variera. För villabebyggelse gäller parkeringstalet 2,0. Bil- och skoterparkeringar ska utformas så att de inte dominerar det gemensamma gårdsrummet mot vägen.

Säsongsförvaring

I den låglänta delen av området längs vägen mot Harrträsk planeras bodar för fordon och släpvagnar enligt modell från Malmberget.





Etapvindelning.

Etapper

Planstrukturen för infrastrukturen medger en indelning av Repisvaara i flera större deletapper. Varje kvarter kan sedan byggas som en egen deletapp. Vägar och annan infrastruktur ska planeras så att de fungerar som helhet och för respektive utbyggnadsetapp av projektet.

Mångfald och upplåtelseform

Små fastighetsindelningar är av vikt för att åstadkomma mångfald när det gäller upplåtelseformer på Repisvaara. Regleringar ska göras för att inte alltför stora ytor ska exploateras av samma byggherre. Flexibiliteten i kvartersstrukturen möjliggör långsiktig utveckling och variation i beståndet över tid. Detta gör det lättare att svara mot

behov för den befintliga bostadsmarknaden idag och i framtiden. Planen ger utrymme för blandade upplåtelseformer som hyresrätter, bostadsrätter, kooperativa hyresrätter och äganderätter i form av egnahem och ägarlägenheter.

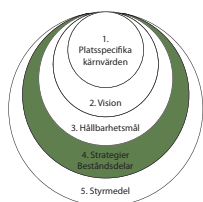
Kvarterstyper och mångsättning

I Repisvaara utvecklingsplan redovisas ett typkvarter med fyra alternativa exploateringsgrader; Small, Medium, Large och X-Large för att på ett enkelt sätt redovisa en lämplig exploateringsnivå på Repisvaara. De olika exploateringsgraderna fungerar mer eller mindre bra för olika typer av terräng.

Genom att variera exploateringen inom kvarteren till topografin, anpassas husen så att de inte skymmer utsikten för varandra eller påverkar helheten negativt.

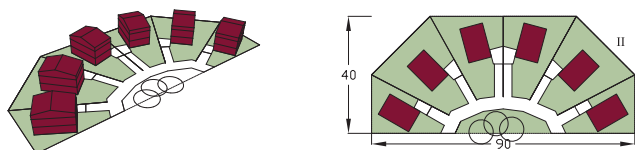
För att ge en fingervisning om hur många hus som får plats på hela Repisvaara redovisar vi totalt antal bostäder för respektive kvarterstyp. På grund av terrängförhållanden och de kvalitéer man är ute efter på Repisvaara är det inte möjligt att bygga ut hela området med en och samma typologi.

För bibehållen kvalitet rekommenderas en blandad exploatering med 600 - 900 bostäder på det fullt utbyggda Repisvaara.



Kvarter SMALL

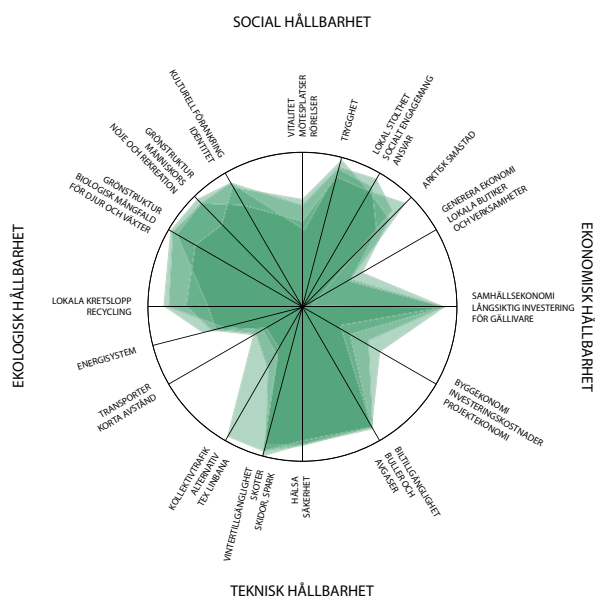
Kvarteret innehåller sex bostäder i form av friliggande villor i två våningar plus souterräng med det gemensamma tunet i mitten för lek och gemensamhetsanläggningar. Denna typologi lämpar sig för självbyggeri och erbjuder ett individualistiskt boende i direkt kontakt med naturen. Typen lämpar sig för bebyggelse i de flesta terrängtyper då det går förhållandevis enkelt att variera grundläggning för friliggande villor. Det är av extra stor vikt att kraven på variation, arkitektonisk utformning och naturanpassning följs då det kommer in många olika aktörer i samma kvarter.



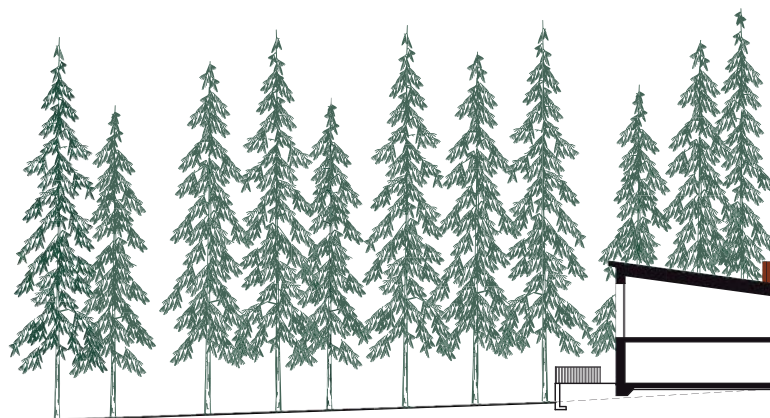
Vid utbyggnad av enbart friliggande villor ryms det ca 420 nya bostäder på Repisvaara.



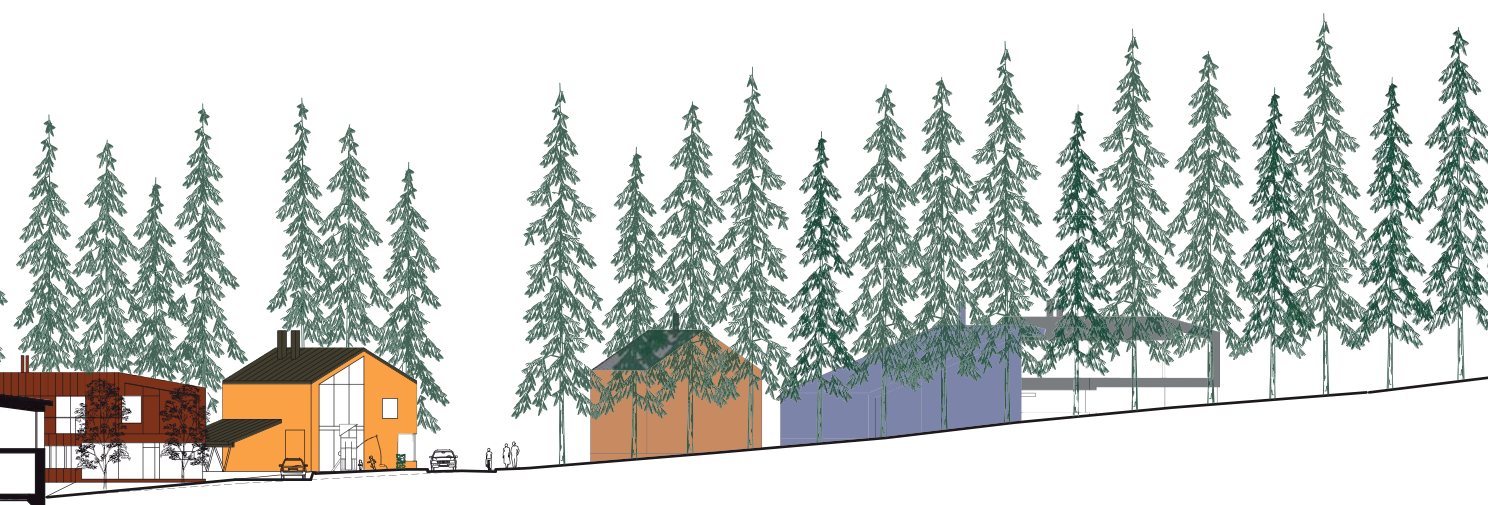
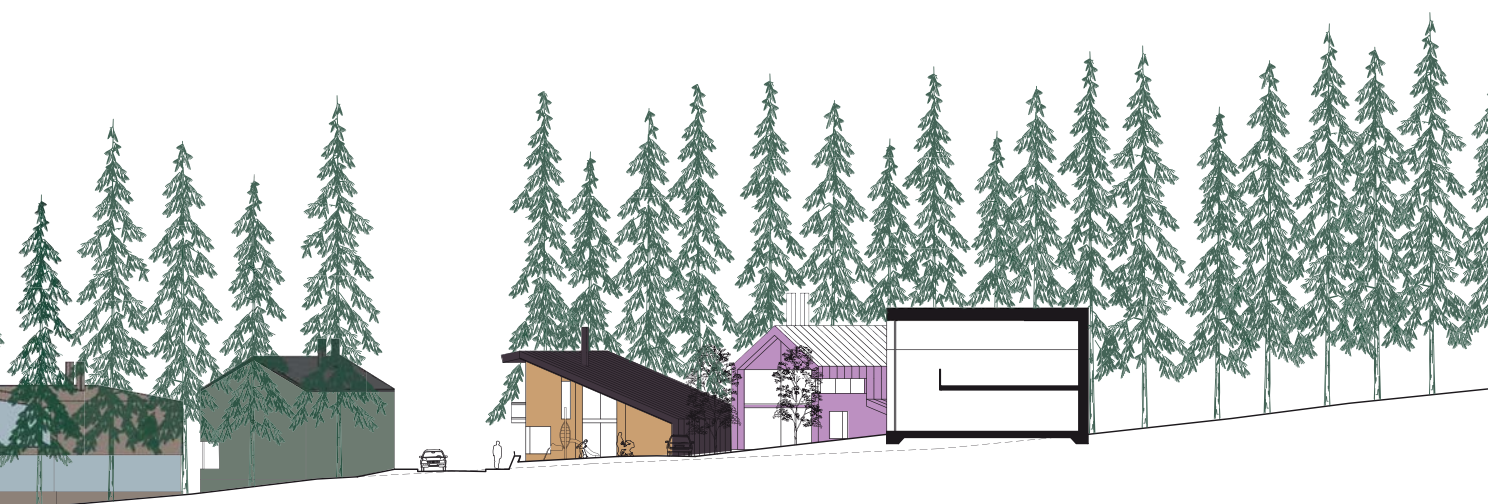
Sektion 1 Kvarter SMALL.
Bebyggelse ovanför serpentinväg.

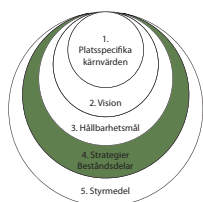


Hållbarhetsdiagram för kvarter SMALL.



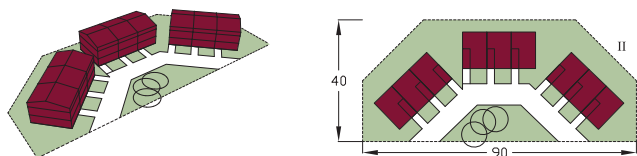
Sektion 2 Kvarter SMALL.
Bebyggelse nedanför serpentinväg.



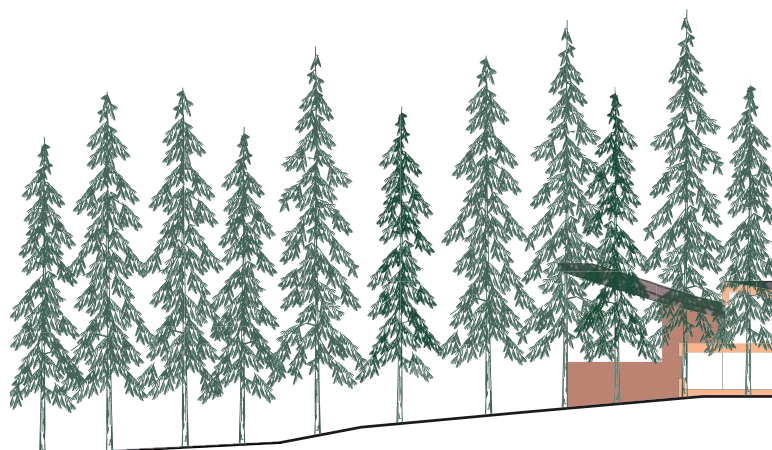


Kvarter MEDIUM

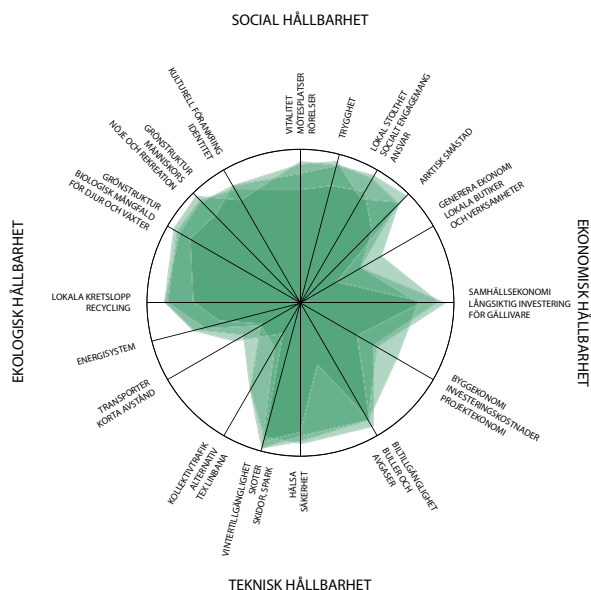
Kvarteret innehåller nio radhus med garage och parkering på uppfarten samt gemensamt tun i mitten av kvarteret. Denna typologi lämpar sig i första hand som egna hem men fungerar även för andra upplåtelseformer som bostads- och hyresrätter. Radhusen kan placeras med i bottenvåningen i souterräng och klarar därför placering i något mer kuperad mark.



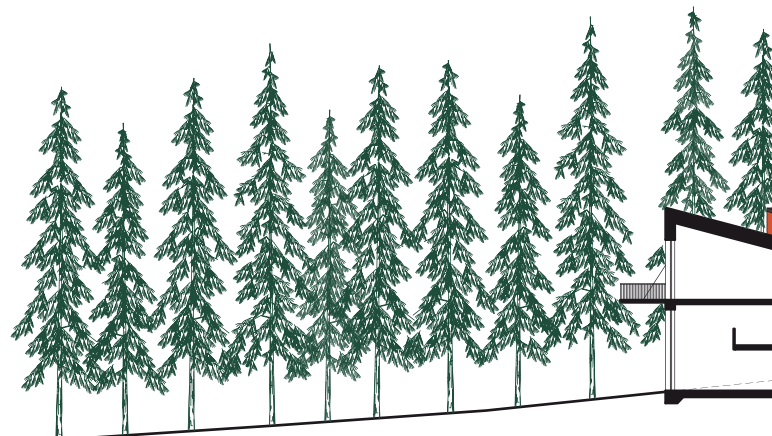
Vid utbyggnad av enbart radhus ryms det 630 nya bostäder på Repisvaara.



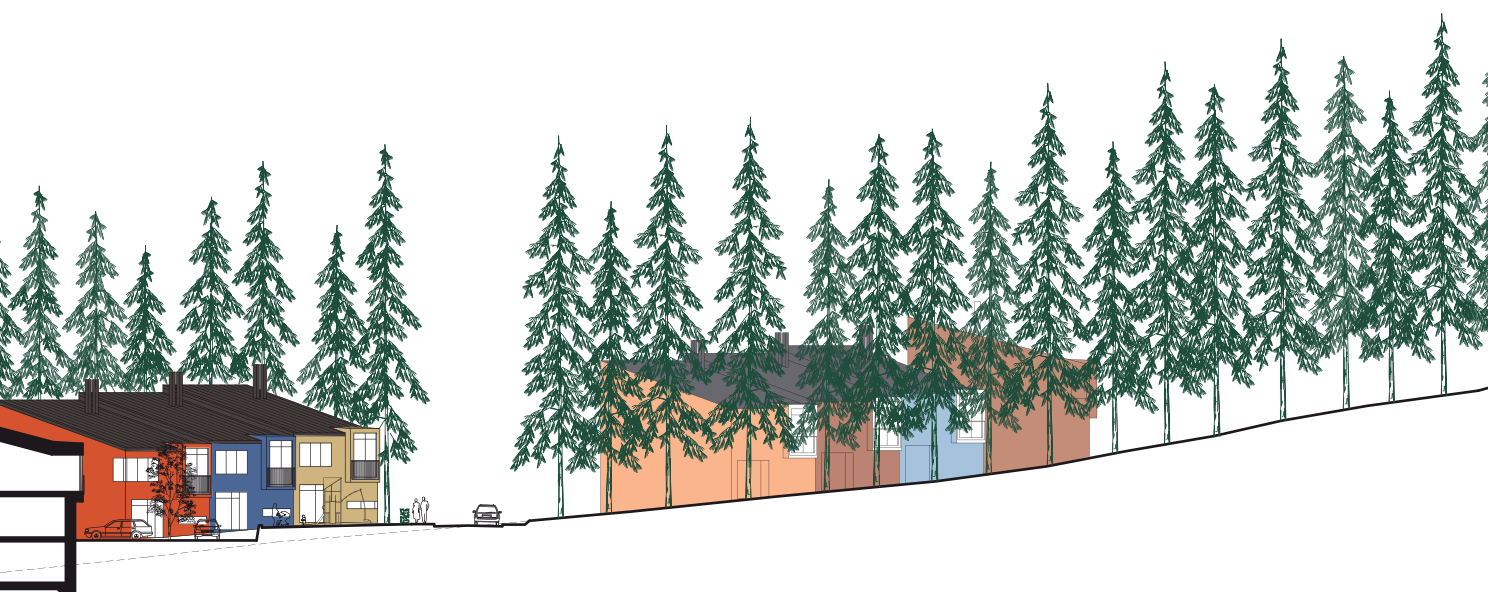
Sektion 3 Kvarter MEDIUM.
Bebyggelse ovanför serpentinväg.

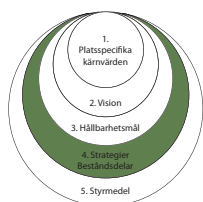


Hållbarhetsdiagram för kvarter MEDIUM.



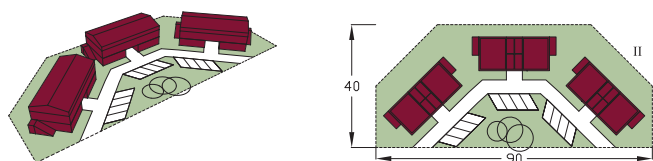
Sektion 4 Kvarter MEDIUM.
Bebyggelse nedanför serpentinväg.



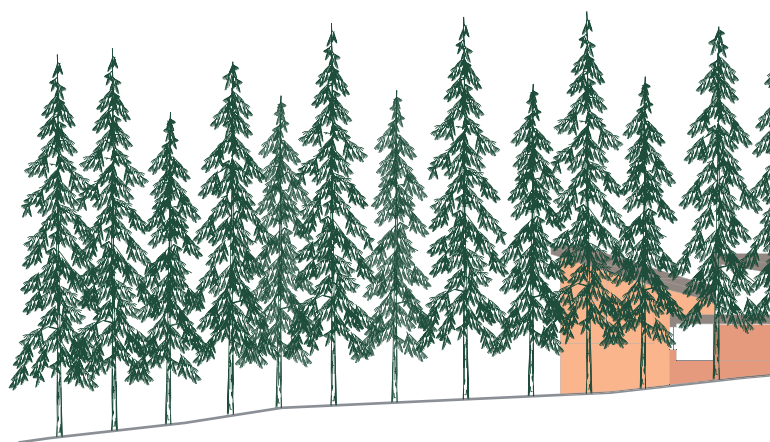


Kvarter LARGE

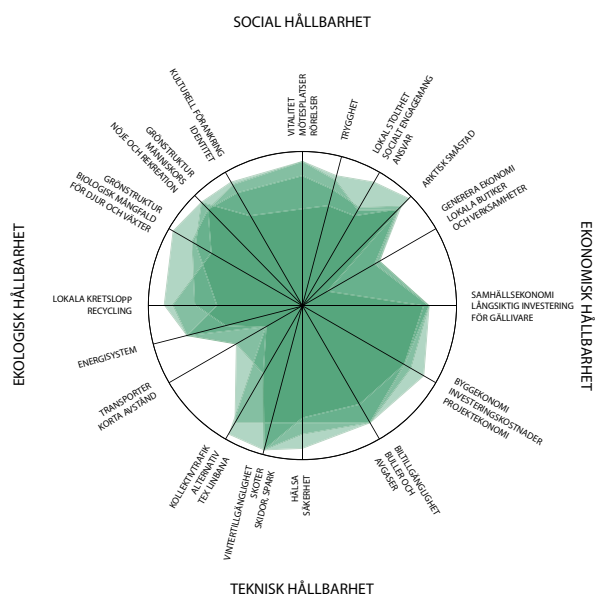
Kvarteret innehåller tre mindre flerbostadshus i två våningar. Varje hus innehåller fyra lägenheter med egen entré i markplan. Denna typ av mindre flerbostadshus är vanlig i Gällivare. Parkering sker i garage i husens bottenvåning eller på den gemensamma marken i mitten av kvarteret. Denna typologi passar bäst i flackare terräng för att möjliggöra lägenheter i husens bottenvåning.



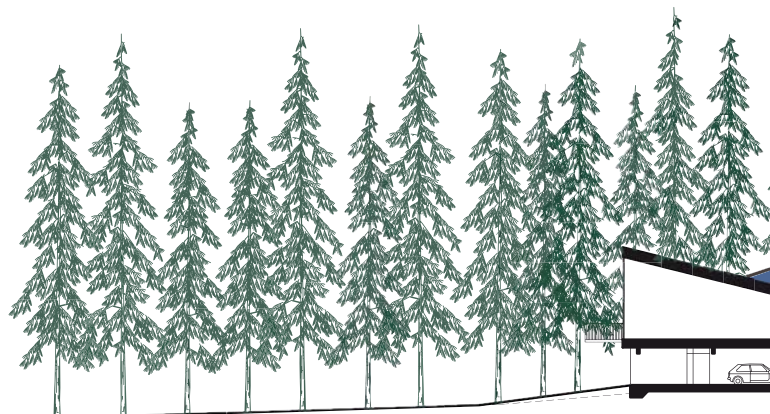
Vid utbyggnad av enbart mindre flerbostadshus rymt det 840 nya bostäder på Repisvaara.



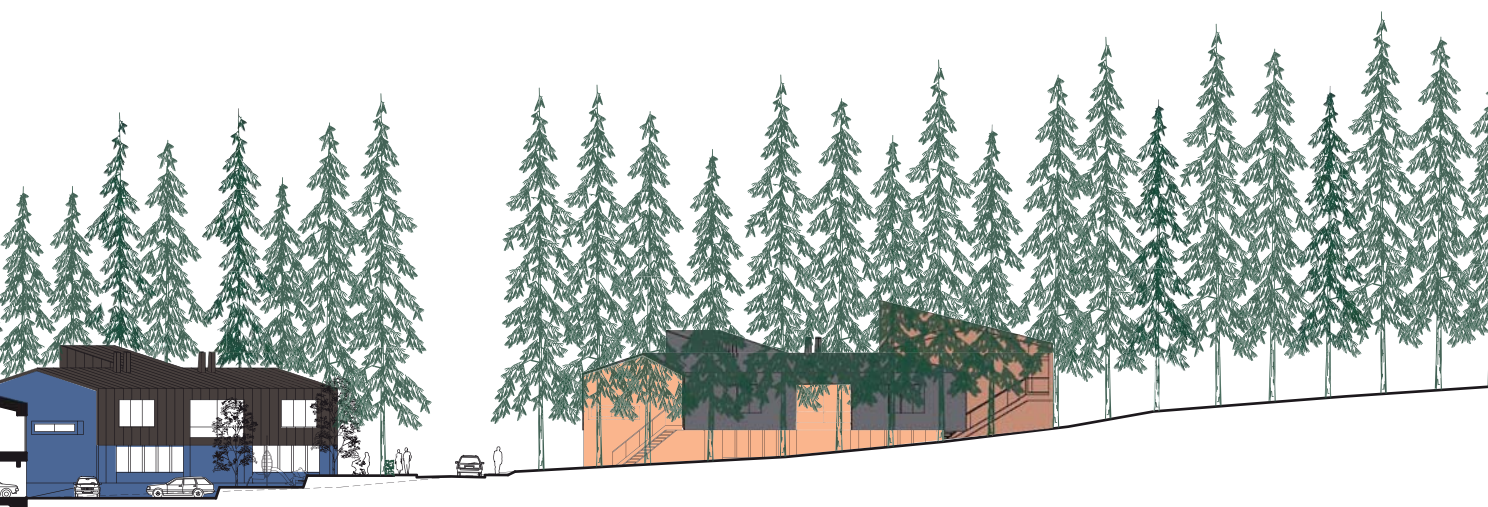
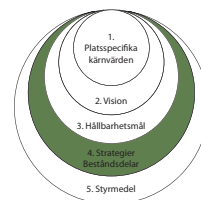
Sektion 5 Kvarter LARGE.
Bebyggelse ovanför serpentinväg.

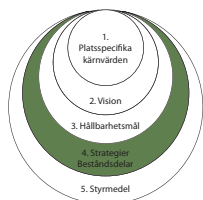


Hållbarhetsdiagram för kvarter LARGE.



Sektion 6 Kvarter LARGE.
Bebyggelse nedanför serpentinväg.

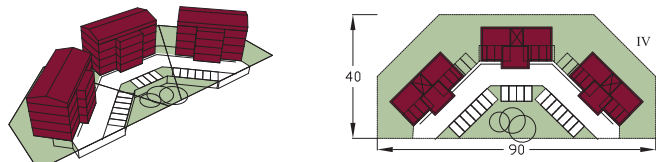




Kvarter X-LARGE

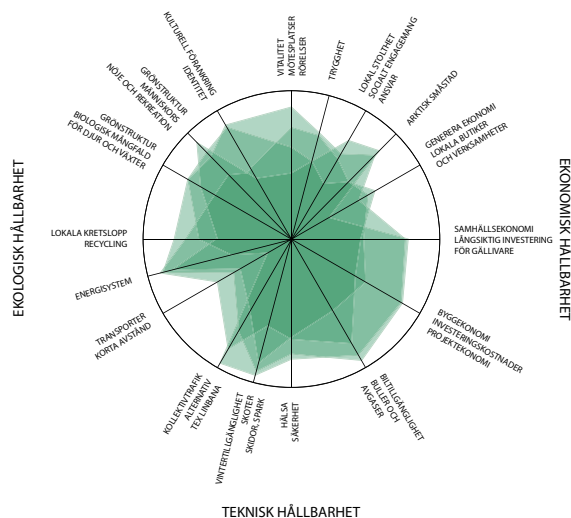
Kvarteret innehåller tre flerbostadshus i tre-fyra våningar med ca tio lägenheter i varje. Parkering sker i garage under husen. Kvarterstypen passar bäst i brant terräng och kan anpassas till hyresrätter, hotell, seniorboende, förskola, och/eller andra verksamheter. Det får avgöras i varje enskilt fall om det blir ekonomiskt lönsamt att bygga garage under mark i den här delen av staden.

Det är lättare att bygga energieffektiva hus med större volym varför denna kvarterstyp passar bra i mindre soliga lägen. På grund av storleken på husen finns det en risk att varje enskilt hushålls kontakt med naturen försvinner med detta alternativ.

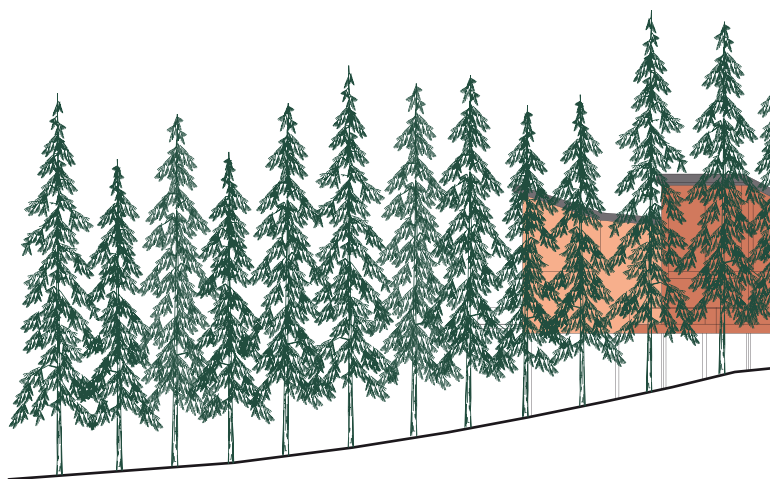


Vid utbyggnad av enbart större flerbostadshus rymmer det 2100 nya bostäder på Repisvaara.

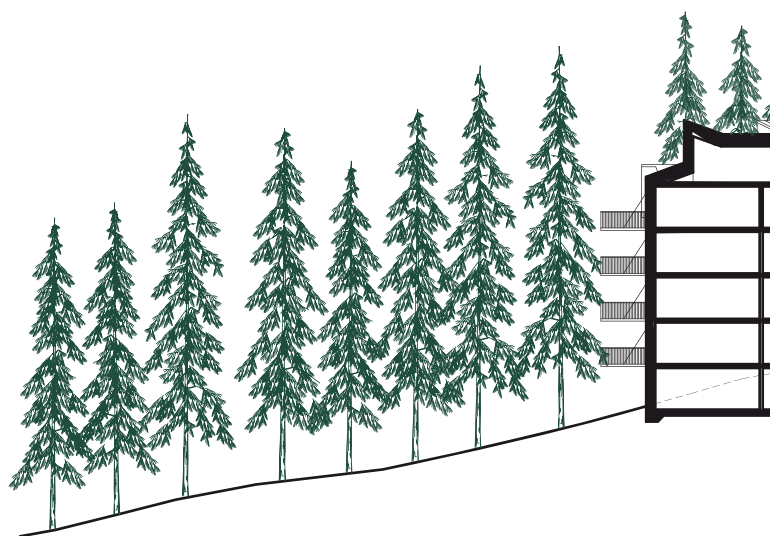
SOCIAL HÅLLBARHET



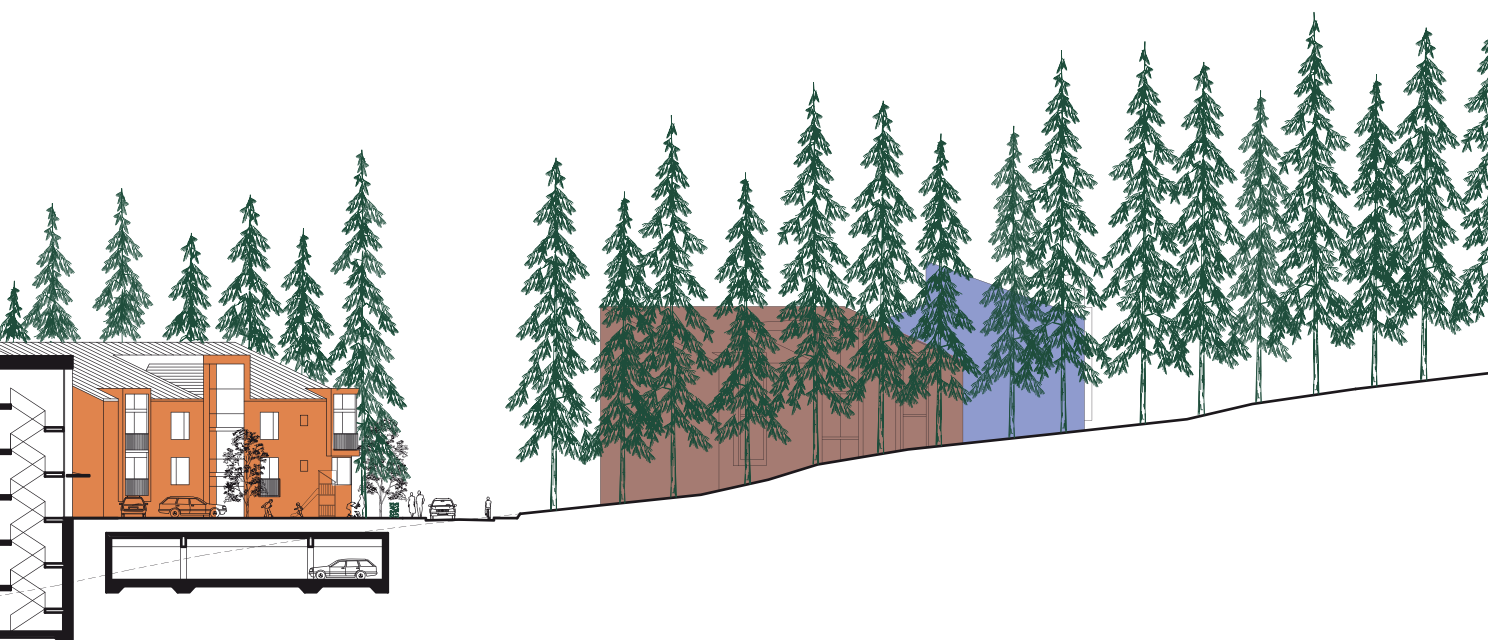
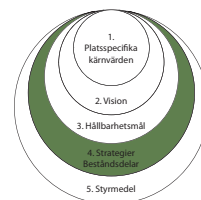
Hållbarhetsdiagram för kvarter X-LARGE.

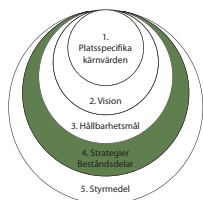


*Sektion 7 Kvarter X-LARGE.
Bebyggelse ovanför serpentinväg.*

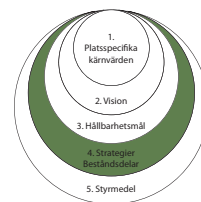


*Sektion 8 Kvarter X-LARGE.
Bebyggelse nedanför serpentinväg.*





Vy från naturstråk. Mindre flerbostadshus/radhus.



Repisvaara centrum

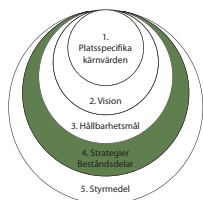
I norra Repisvaara, längs Dundretvägens nya allé mellan väg E45 och Glada kocken, uppförs ett lokalt stadsdelscentrum som nås för alla som passerar in eller ut ur Repisvaara. För att skapa ett tydligt samband i Repisvaara samlas här olika trafikslag i en nod; linbana, buss, spark, cykel, bil etc. Utrymme finns här för förskola och annan kommunal service i den omfattning som behövs för respektive etapputbyggnad. Lokaler för närlivs och mindre verksamheter i form av hotell och kontorshotell samlas också här. För att förenkla och uppmuntra kollektivtrafik och alternativa färdmedel uppförs i nära anslutning till övriga kommunikationsslag väderskyddade parkeringar för cykel, spark, skoter och skidor, som är möjliga att använda sommar som vinter. Här ska också finnas en återbrukscentral som tjänar hela området.



Möjlig placering för Repisvaara centrum.

RIKTLINJER 4.4

- Sprängning och utfyllnader ska så långt som möjligt undvikas vid exploatering.
- Parkeringstal per bostad kan variera i området. För villabebyggelse gäller parkeringstalet 2,0.
- Sammanhållen säsongsförvaring ska planeras in i området.
- Området som helhet ska exploateras etappvis.
- De olika etapperna ska inrymma mångfald med avseende på bostadstyp och bostadsstorlek, mångfald med avseende på upplåtelseform ska eftersträvas.



4.5 Hållbara bostäder och lokaler

Byggnader på Repisvaara ska anpassas till det arktiska klimatet med höga krav på energi- och resurshushållning. Miljöanpassade och flexibla lösningar ska användas för att minska den totala miljöbelastningen. En anpassning till ett framtida förändrat klimat ska tas med i beräkningen. Med en optimerad byggteknik blir ett fuktsäkert byggande av stor vikt. Val av byggmetod ska motiveras med LCC (livscykelkostnader) och LCA (livscykelanalys).

Alla nya byggnader i EU ska vara så kallade "nära noll-byggnader" år 2019 enligt ett direktiv från EU. Direktivet har i svensk lagstiftning förvanskats till en halvering av energianvändningen till 2020. Detta innebär att Sverige riskerar att hamna inför EU:s disciplinnämnd då vår lagstiftning bryter mot EU:s direktiv. Även byggbranschen har visat missnöje med boverkets låga kravnivå då den gör att våra företag riskerar att hamna på efterkälken i den internationella konkurrensen. Det finns därför ingen anledning att ställa låga krav på energiförbrukningen på Repisvaara.

BESTÅNDSDELAR – BOSTÄDER OCH LOKALER Information

Alla som planerar att bosätta sig på Repisvaara ska informeras om hållbart byggande och målet att i området utveckla en hållbar livsstil. Vid inflyttningen kan det sedan erbjudas ett introduktionsprogram för hållbar livsstil.

Gestaltning

Byggnadsbeståndet på Repisvaara ska gestaltas på ett karaktärsfullt sätt som väcker stolthet hos individen. Hustyperna ska vara väl anpassade till det arktiska klimatet vad gäller utformning och val av material. Byggnaderna ska sinsemellan varieras i form och färg så att en upplevelse av mångfald blir tydlig i kvarter och stadsdel.

Konstruktion och sunda material

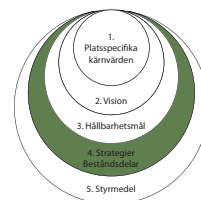
På Repisvaara ska det i första hand byggas med material som finns registrerade i BASTA som i varje projekt kan redovisas i BASTA projekthanteraren eller motsvarande verktyg för att minska användningen av osunda material.

Materialval ska motiveras utifrån ett livscykelperspektiv för att minimera användningen av icke-organiskt material och produkter som kräver stor energiåtgång i tillverkningsprocessen.

Konstruktionsprinciper ska användas så att det i framtiden är möjligt att demontera och återvinna husen.

Inomhusmiljö

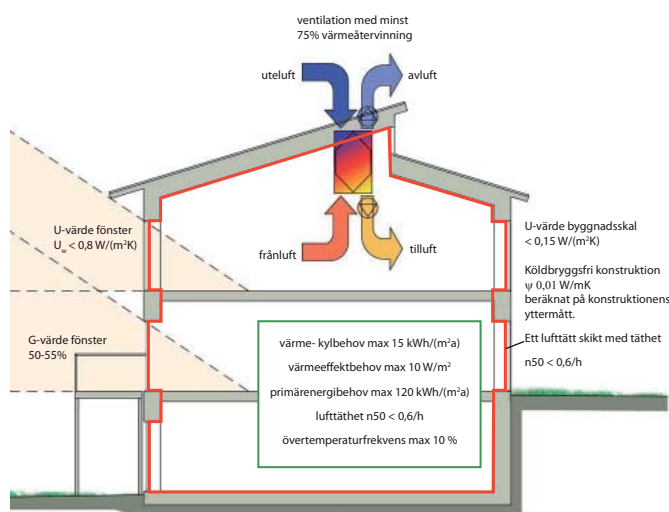
Byggnaderna ska utföras med en hälsosam och komfortabel inomhusmiljö som är anpassad för rätt ändamål. Husen kan med fördel delas in i zoner som har olika energimässig standard relaterad till sin funktion. Till exempel kan entré zoner och garage utformas med enklare klimatskydd då de fungerar som vindfång till den uppvärmda bostaden. Vindfång kan utformas som växthus för social samvaro och odling.



Minimerad energiförbrukning

Utbyggnaden av Repisvaara ska ske med lågenergihus.

Ett lågenergihus kan uppgraderas till plusenergihus genom installation av energiproduktion i form av sol- eller vindkraft. På sikt möjliggör det att stadsdelen blir klimatpositiv och kan generera energi till äldre infrastruktur.



Internationell definition av passivhus.

Husen på Repisvaara ska utformas med tillfredställande yttre solavskärmning för att undvika övertemperaturer i de välisolerade husen under den soliga delen av året.

En energiberäkning som klarar aktuellt krav ska redovisas för varje hus för att säkerställa att rätt nivå uppnås i det energieffektiva byggandet.

Klimatskalets lufttätethet skall kontrolleras för att undvika fuktskador och energiförluster.

kWh/m² (minimum EU-norm/Boverkets krav).

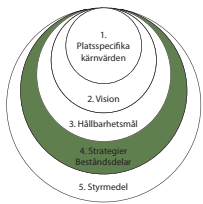
Fuktkrav (minimum EU-norm/Boverkets krav).

Synliggjord energiförbrukning

På Repisvaara ska förbrukningen synliggöras för att invånarna ska bli aktiva i sitt engagemang för en renare samtid. Det ska därför finnas enkel utrustning för att avläsa förbrukning av vatten, el och värme i bostader och lokaler.

RIKTLINJER 4.5

- Minst 10 % av all bebyggelse ska förbehållas lågenergihus.
- I flerbostadshus ska trästomme prioriteras.

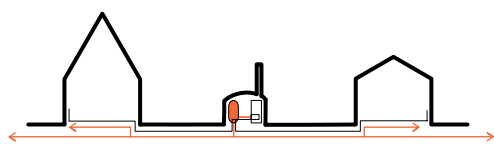


4.6 Hållbart energi-, vatten-, avlopps- och återvinningssystem

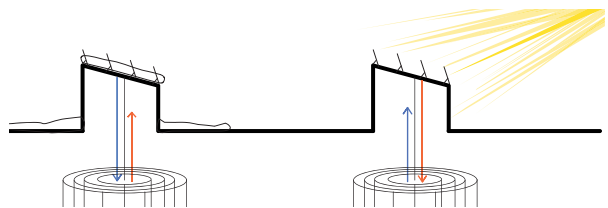
Energisystemet på Repisvaara måste vara långsiktigt hållbart. Låg användning av energi, material och vatten i stadsdelen ska säkras under hela projektets livscykel. Byggnader, infrastruktur och transporter måste baseras på energieffektiva- och förnyelsebara energikällor. Energikrav ska därför tas fram för såväl byggnader, infrastruktur och transporter. Kraven ska hålla sig väl över dagens standardnivå. En energihierarki ska tillämpas där den energiform som är bäst lämpad för respektive användningsområde ska premieras. Till exempel ska värme, som har låg energikvalitet användas för uppvärmning. Den högsta formen av energi, elektricitet, bör endast användas för ändamål som kräver detta, t ex belysning.

BESTÅNDSDELAR – ENERGI, VATTEN, AVLOPP, AVFALL OCH ÅTERVINNING Exploatering

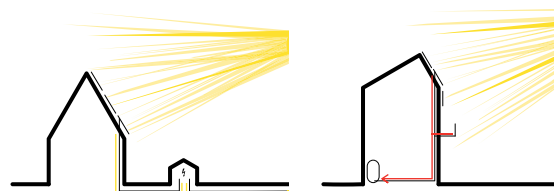
Alla installationer ska planeras långsiktigt och utföras så ingreppsfritt som möjligt. U-områden för ledningsdragningar ska placeras på redan ianspråktagen mark för att minimera påverkan på naturen.



Närvärme, mindre samägda värmekraftverk som värmer flera bostäder.

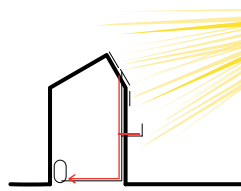


Säsongslagring av värme, solvärmens pumpas ned i berget under sommaren och tas ut för att värma husen på vintern.

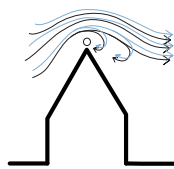


Solceller för el, som kan levereras till nätet.

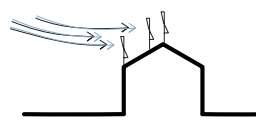
Alternativa värme- och energisystem.



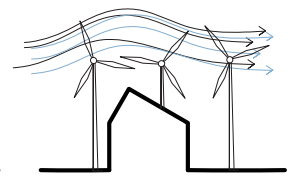
Solvärme för uppvärmning och tappvarmvatten.



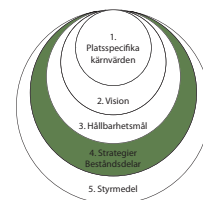
Vindkraftverk pånock där turbulensen är störst.



Vertikala vindkraftverk, monterade på byggnader.



I större skala för produktion till samfälligheter.



Värme- och energisystem

Val av uppvärmningssystem ska utredas för stadsdelen som helhet och utvärderas inför varje utbyggnadsetapp. Ekonomiska incitament för energieffektiva system som t ex sol- och vindkraft, närvärme samt säsongslagring av värme i berggrunden bör utvärderas. Kostnad för utbyggnad av så kallat smartgrid för elnätet bör utredas för att möjliggöra effektiv användning, fördelning samt produktion och leverans av el från bostäderna på Repisvaara.

Fjärrvärmen bör byggas ut i hela Repisvaara med färdig anslutningsmöjlighet till respektive kvarter. Kostnaden för detta beräknas och tas ut som en del av kostnaden för tomträtten på samma vis som vid anslutning till kommunalt vatten och avlopp. De energisnåla byggnaderna kan om detta görs på sikt leverera energi via fjärrvärmenätet.

Vatten

Beroende på tidplan och den fortsatta utvecklingen av Dundret antas den befintliga vattenledningen ha tillräcklig kapacitet för anslutning av de nya bostäderna på Repisvaara. För att frilägga tomtmark dras en ny råvattenledning som samförläggs med ren- och spillvatten för de nya bostäderna.

Vatten och avloppssystemet på Repisvaara ska utformas för att möjliggöra återvinning av avloppets restprodukter samt möjliggöra hög funktionalitet med låg förbrukning av dricksvatten och energi. Vattensnåla tekniker ska användas i hela projektet. Anslutning ska ske till befintliga ledningar mellan Gällivare centrum och Dundret.

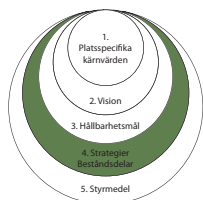
Spillvatten

I och med expansionen på Repisvaara och den förväntade framtida expansionen på Dundret kommer spillvattenledningarna nedströms Repisvaara att vara för klent dimensionerade. Detta innebär att en ny spillvattenledning måste dras från Porjusvägen till pumpstation P3. Nya ledningar behövs även för anslutning till denna och dras tillsammans med råvatten- och vattenledning längs Dundretvägen fram till Porjusvägen.

LOD

Lokalt omhändertagande av dagvatten bidrar till hållbarheten på flera sätt. Synliggörandet av kretsloppet ökar förståelsen för miljön och vattnet får en praktisk användning för odling och spolning av toaletter med mera. Fördröjningsmagasin och minimering av hårdgjorda ytor minskar belastningen på det stora VA-systemet vid kraftig nederbörd och avsmältning.

Lokalt omhändertagande av vatten planeras och gestaltas inom varje kvarter. Dammar och avrinning planeras för hela Repisvaara och detaljstuderas i respektive detaljplan. Snöupplagen ska finnas i naturmarken på vägens dalsida så att smältvattnet enkelt hittar vägar ned för sluttningen och förbi de bebyggda kvarteren.



Avfall och återvinning

Kretsloppslösningar med energiåtervinning ur lokala avfallsresurser för t ex produktion av biogas skulle kunna vara en möjlighet på Repisvaara.

Matavfall

Matavfall ska tas om hand lokalt i området, antingen i kompost eller med hjälp av avfallskvarn. VA-systemet ska klara kombinationen av snålspolande dusch och toalett samt avfallskvarnar. Installation av avfallskvarnar ökar mängden återvinningsbart material. Slam ur avloppen ska bland annat användas vid tillverkning av anläggningsjord.

Återvinning

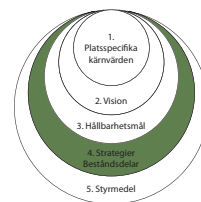
Inom varje kvarter ska det finnas ett system för återvinning som gör det smidigt för den enskilde att källsortera sitt avfall. Det ska vara lätt att göra rätt. Matavfall komposteras och återanvänds för planteringar och odling i området. Detta medför att det kan gå längre tid mellan tömning av soporna vilket minskar andelen tung trafik i området.

Insamlingssystem för avfall ska utformas så att det är lätt att sortera tidningar, förpackningar av glas, plast, metall och kartong samt matavfall, brännbart avfall, grovavfall och elavfall, organiskt avfall samt producentansvarsmaterial. Alla boende ska förstå och vara nöjda med återvinnings- och avfallssystemet på Repisvaara.

Grovavfall ska återbrukas eller material- eller energiåtervinnas. En anläggning för återvinning och sortering etableras i Repisvaaras centrum.

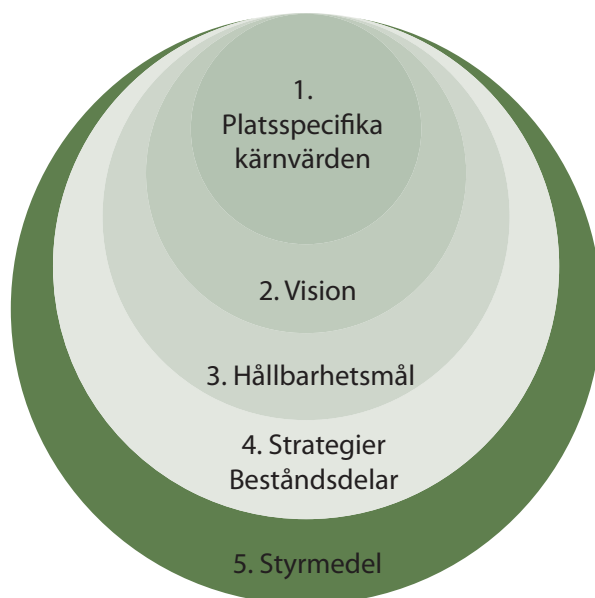
RIKTLINJER 4.6

- Kommunalt VA ska anläggas i området.
- Fjärrvärme bör anläggas i området.
- Samläggning ska ske av VA, fiber och fjärrvärme. Samläggningen ska koordineras med vägbyggnad.
- Återvinning av matavfall ska ske med hjälp av kompost eller avfallskvarn.
- Återvinningsstation ska finnas i området.



Sammanställning av riktlinjer som ska uppfyllas för exploatering av Repisvaara.

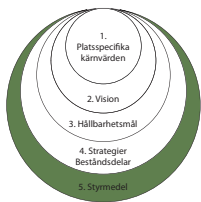
- 4.1**
- Naturen bevaras orörd i grönkilar från Repisvaaras topp ned mot våtmark under byggtiden och i det färdigutbyggda området.
 - Grönområden bevaras mellan husen.
 - Bebyggelsen placeras så att den inordnar sig i befintlig natur. Gräns mellan naturmark och kvarter går i fasadliv på den sida av kvarteret som inte vetter mot vägen.
 - Byggnationer utförs med minsta möjliga intrång i naturen.
 - Exploateringsgrad bestäms på kvartersnivå utifrån solstudier och befintlig terräng.
 - Större flerbostadshus placeras i de brantare lägena för att inte störa utsikten.
 - Bebyggelsens grundläggning ska så långt det är möjligt markanpassas efter platsens topografi.
- 4.2**
- Lokalgator bör läggas i serpentinform för att hantera tillgänglighetskrav och bergets lutning.
 - Lokalgatorna placeras så att naturvägar skapas som ger bebyggelsen direktkontakt med omgivande natur.
 - Vägnätet planeras utifrån följande prioriteringsordning i prioriteringstriangel: se bild på föregående sida, prioriteringstriangel.
 - Vid kollektivtrafikhållplatser ska finnas väderskyddade spark- och cykelparkeringar.
- 4.3**
- Bebyggelsen placeras i samlande kvarter runt ett gemensamt tun.
 - Kvarteren placeras förskjutna i förhållande till varandra för att inte skymma utsikt och naturkontakt.
 - Bostäder placeras inom kvarteret så att baksidan har direktkontakt med naturen och framsidan vetter mot det gemensamma tunet.
 - Utrymme för ett stadsdelscentrum skapas i området. placeras vid befintlig restaurang- och konferensanläggning.
 - En naturlekplats placeras i området.
- 4.4**
- Sprängning och utfyllnader ska så långt som möjligt undvikas vid exploatering.
 - Parkeringstal per bostad kan variera i området. För villabebyggelse gäller parkeringstalet 2, 0 gäller för området.
 - Sammanhållen säsongsförvaring ska planeras in i området.
 - Området som helhet ska exploateras etappvis.
 - De olika etapperna ska inrymma mångfald med avseende på bostadstyp och bostadsstorlek, mångfald med avseende på upplåtelseform ska eftersträvas.
- 4.5**
- Minst 10 % av all bebyggelse ska förbehållas lågenergi/passivhus.
 - I flerbostadshus ska trästomme prioriteras.
- 4.6**
- Kommunalt VA ska anläggas i området.
 - Fjärrvärme bör anläggas i området.
 - Samläggning ska ske av VA, fiber och fjärrvärme. Samläggningen ska koordineras med vägbyggnad.
 - Återvinning av matavfall ska ske med hjälp av kompost eller avfallskvarn.
 - Återvinningsstation ska finnas i området.



5. STYRMEDEL

– VERKTYG SOM GÖR ATT VISIONEN BLIR VERKLIGHET

För att verkställa utvecklingsplanen krävs dialog och samverkan i fortsatt arbete med detaljplaner, gestaltningsprogram, exploateringsavtal och uppföljning. Dokumentet skall användas som verktyg för detta. De riktlinjer som presenteras i utvecklingsplanen ska följas och inarbetas i detaljplaner och exploateringsavtal.



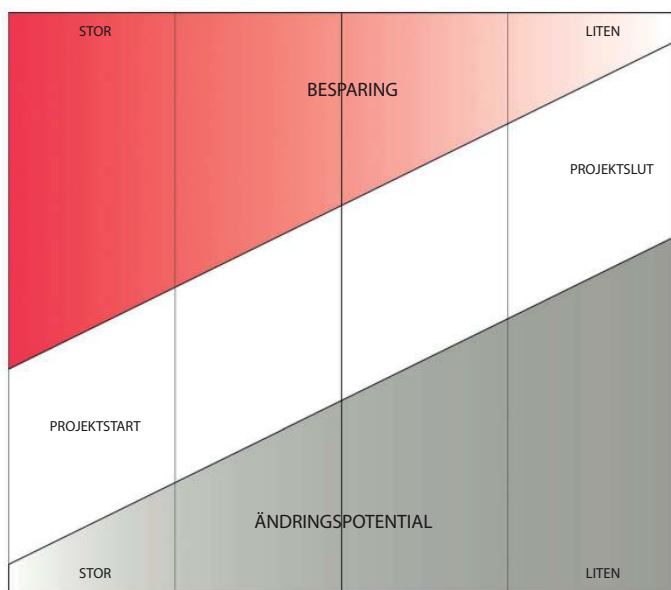
SAMVERKAN

Gemensam målbild och ansvar

Visionen för nya Gällivare som en arktisk småstad i världsklass är framtagen av kommunen och medborgarna i kommunen, men det är endast med gemensamma ansträngningar av alla inblandade aktörer i samhällsomvandlingen som visionen kan bli verklighet. Detta kräver samsyn, dialog och samarbete.

Utvecklingsplanen ska läsas av alla. Varje enskild aktör ska se till att arbetet inom varje etapp sker i samklang med utvecklingsplanen. Gällivare kommun med sina respektive förvaltningar bär huvudansvaret för att mål och visioner för etapper och stadsdelen uppnås. Gällivare kommun ställer sedan krav på inblandade aktörer genom bland annat handlingsprogram, markanvisningar och exploateringsavtal. Regelbundna avstämningar av pågående arbeten skall sedan göras mot vision och värden skall göras i samtliga projekt inom kommunen.

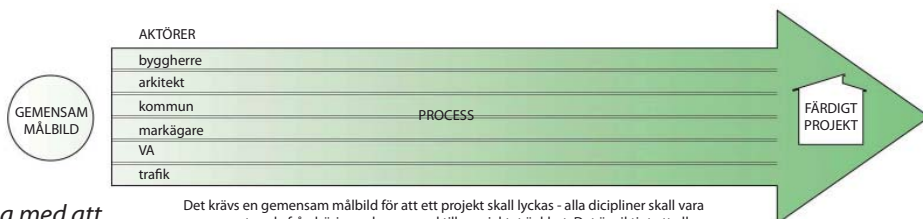
SAMPLANERING



Störst besparing med minst kvalitetsförlust görs med rätt beslut i tidiga skeden

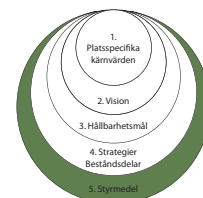
Högt ställda krav leder till utveckling

Kommunens målsättning är att de krav som ställs på byggandet i Gällivare ska leda till utveckling och innovation för de aktörer som är inblandade i utbyggnaden av staden. Det kan för stunden vara kostsamt, men på sikt ger det ökad konkurrenskraft på marknaden för företagen. För att realisera visionen och möjliggöra en hög kvalitetsnivå i Centrum, Vassara och Repisvaara måste utbyggnaden inom andra delar av kommunen begränsas och koncentreras till de i visionen utpekade platserna. Höga krav leder till bättre lösningar. Låg ambitionsnivå blir kostsam i längden, eventuella övriga utbyggnadsområden i Gällivare ska därför underställas samma kravnivå.



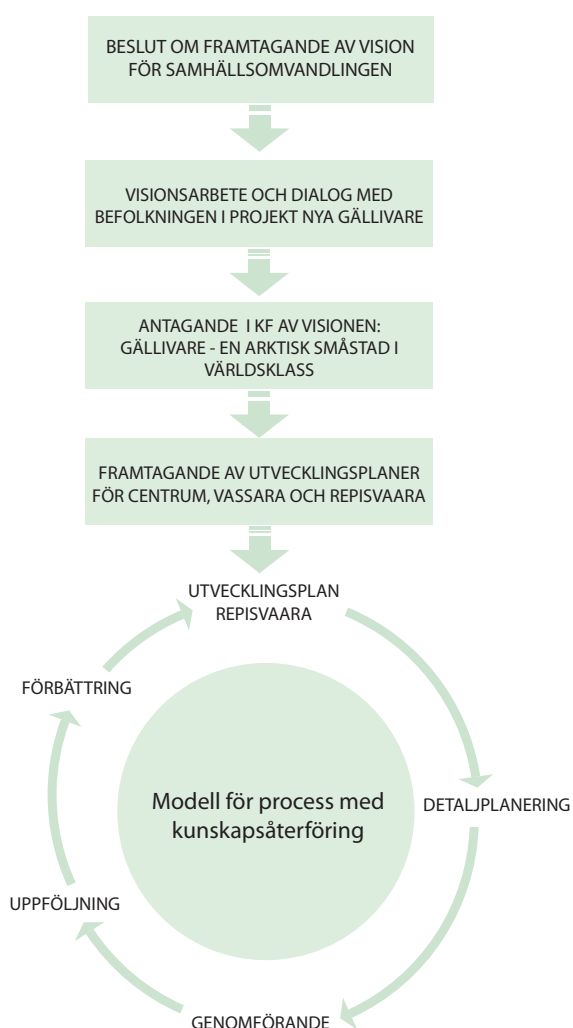
Samverkansdiagram som visar på fördelarna med att arbeta tillsammans med en gemensam välförankrad målbild genom projektets alla skeden.

Det krävs en gemensam målbild för att ett projekt skall lyckas - alla discipliner skall vara representerade från början och vara med tills projektet är klart. Det är viktigt att alla medverkande återkopplar till den gemensamma målbilden för processen



Arbetsform för planering och genomförande

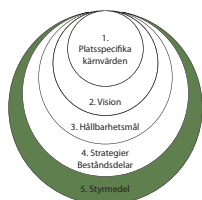
Processen för utveckling av nya Gällivare har skett i flera faser och beskrivs på ett förenklat vis i diagrammet nedan.



Process med kunskapsåterföring för utveckling av Repisvaara

Ett beslut om framtagande av vision, visionsarbete inom projekt nya Gällivare, antagande av visionen - en arktisk småstad i världsklass och framtagande av utvecklingsplaner. Utvecklingsplanen ligger till grund för den fortsatta planeringen. Modellen innehåller sedan olika steg med planering, genomförande, uppföljning och förbättringsförslag som syftar till kunskapsåterföring och ständiga förbättringar av utvecklingsplanen inför nästa etapp i planeringen.

Visioner, mål och riktlinjer formuleras av kommunen och ansvar för genomförande ligger både hos kommunen och enskilda aktörer. Varje aktör är ansvarig för rapportering och uppföljning medan kommunen har ansvar för den övergripande uppföljningen. Aktörerna ska vara inställda på att delta aktivt i uppföljning av mål och vision och bidra med erfarenhetsåterföring. Aktörerna ska även vara inställda på att medverka i marknadsföringen av stadsdelen och dess uppbyggnad. Repisvaara är det första som staden bygger utifrån den nya visionen, det ger möjligheter att skapa goda exempel inför kommande etapper.



Detaljplanering

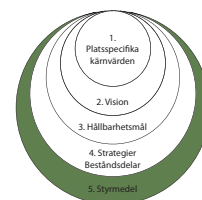
Detaljplanen är ett verktyg för att genomföra de riktlinjer som ställs i utvecklingsplanen. Detaljplaneskedet genomsyras av dialog och samverkan mellan kommun, exploatör och planförfattare med syfte att genomföra de strategier som finns i utvecklingsplanen samt att öka kunskapen om hållbar stadsutveckling. Gestaltungsprogram kan kopplas till detaljplaner där utformning regleras mer i detalj.

En detaljplan för Repisvaara Norra är påbörjad inom kommunen 2012.

Genomförande

Inför antagande av detaljplan sker överenskommelse mellan kommun och byggherre om exploateringsavtal där riktlinjerna i utvecklingsplanen ingår som villkor för avtalet.

Under byggskedet genomför byggherren internkontroll för att säkerställa att riktlinjerna uppnås. Med jämna mellanrum gör kommunen uppföljningar för att säkerställa att riktlinjerna följs och att avvikelser korrigeras. Till sist görs en slutkontroll av kommunen efter inflyttning i bostäder och lokaler.



Uppföljning och återkoppling

Varje deletapp utvärderas med avseende på kraven som ställts och dessa vidareutvecklas i syfte att säkerställa en hållbar stadsdel. Kunskapen återförs till utvecklingsplanen. För att möta utmaningar och förändrade förutsättningar kommer strategierna att behöva uppdateras och kompletteras.

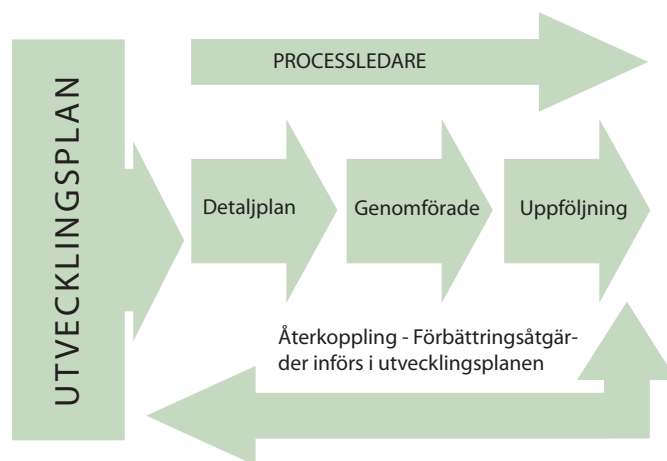
Organisation och arbetsuppgifter

Utvecklingsplanerna ligger till grund för det fortsatta planeringsarbetet med samhällsomvandlingen. Alla berörda nämnder, förvaltningar och bolag inom kommunen har ett gemensamt ansvar för genomförandet av planens visioner, mål och strategier. Detta kräver samarbete över sektors- och verksamhetsgränser.

För att leda och samordna utvecklingsarbetet behövs en tydlig organisation för detaljplaneringen, genomförandet och uppföljningen.

Processledare

Processledaren ansvarar för att utvecklingsplanens mål, riktlinjer och strategier följs och förverkligas genom hela processen från planering till uppföljning och återkoppling. Processledaren ska finnas med under hela processens gång.



Processledare.

Följande behöver utredas för eventuellt läggas in som styrmedel för Repisvaara:

Ekonomiska sanktioner vid avvikelse från krav.

Tävlingar och utnämningar av goda exempel.

Seminarier för ökad kunskap om hållbar utveckling.

Information och utbildning för boende och verksamma i området.

En uppföljningsmodell ska utarbetas som kan användas för att kontrollera att riktlinjerna i utvecklingsplanen följs. Uppföljningsmodellen kan sedan löpande vidareutvecklas i det fortsatta arbetet. BREEAM Communitys certifiering av projektet.

KÄLLFÖRTECKNING

Fördjupad översiktsplan FÖP 2008-2025, Framtid
Gällivare – Malmberget - Koskullskulle

Program för Dundrets turistanläggning, 2008
(Murmans arkitekter).

Bostadsförsörjningsplan, samhällsomvandling
Gällivare kommun 2010-2030

Visionsunderlag – Nya Gällivare - en arktisk småstad i
världsklass.
Stadsbyggnadsidéer april 2011 (ALMA arkitekter).

Författare:

ALMA arkitekter AB

Genom

Lukas Ljungqvist, arkitekt SAR/MSA

Maya Mårtensson, arkitekt SAR/MSA

Gustav Svärdhagen, arkitekt

Utvecklingsenheten Projekt Nya Gällivare

Genom

Christina Eneris, Exploateringsingenjör

Liza Yngström, Samhällsplanerare

Referensgrupp

Lars Dyrind, VA planerare

Catharina Gustafsson, Folkhälsosamordnare

Annika Keisu Lampinen, Enhetschef gata & park

Ulla-Britt Larsson, Marksekreterare

Sofie Rynbäck, Planarkitekt

Marcus Zetterqvist, Trafikingenjör