



Sveriges lantbruksuniversitet
Swedish University of Agricultural Sciences

Fakulteten för naturresurser och
jordbruksvetenskap

Två visioner av en stad

En jämförelse mellan idéerna i stadsplanen från 1900
och tävlingsförslaget från 2012 för Kiruna

Lovisa Parke och Hanna Sohl

Kandidatarbete 15 hp, institutionen för stad och land
Landskapsarkitektprogrammet, Ultuna
Uppsala 2016

Titel: Två visioner av en stad: En jämförelse mellan idéerna i stadsplanen från 1900 och tävlingsförslaget från 2012 för Kiruna

Engelsk titel: Two Visions of a City: A Comparison between the Visions of the City Plan of Kiruna from 1900 and the Proposal in the Architecture Competition from 2012

© Lovisa Parke och Hanna Sohl

Handledare: Kerstin Nordin, SLU, institutionen för stad och land

Examinator: Lena Steffner, SLU, institutionen för stad och land

SLU, Sveriges lantbruksuniversitet, fakulteten för naturresurser och jordbruksvetenskap

Institutionen för stad och land, avdelningen för landskapsarkitektur

Omfattning: 15 hp

Nivå: Grundnivå G2E

Kurs: EX0725, Projekt i landskapsarkitektur

Landskapsarkitektprogrammet, Ultuna

Nyckelord: Hallman, stadsbyggnadsideal, stadsflytt, stadsplanering, terräng.

Publiceringsår: 2016

Publiceringsort: Uppsala

Online publication of this work: <http://stud.epsilon.slu.se/>

Sammandrag

I skrivande stund sker en stadsomvandling i Kiruna, där staden tvingas flytta till följd av gruvnäringens utbredning. I denna studie jämförs PO Hallmans vision för samhällets uppkomst år 1900 med White arkitekters vision för dagens stadsflytt. Detta utifrån anpassningen till platsens förutsättningar då det är en betydelsefull del i utformningen av en stad ur en landskapsarkitekts perspektiv. Därför jämförs visionerna ur de tre aspekterna utformning, placering i terrängen och klimat. Visionerna jämfördes med hjälp av strukturerade litteraturstudier. De tydligaste slutsatser som kan dras av jämförelsen är att båda visionerna anknyter till platsens förutsättningar, men på olika sätt. Hallmans vision genom att anpassa stadsstrukturen till terrängen, medan White arkitekters istället anknyter till omgivningen i stadens ytterkanter. Resultatet visade även att ingen av visionerna behandlade vinterklimat trots Kirunas nordliga läge. Det framkom också att det råder delade meningar om vad som låg till grund för gatustrukturen i Hallmans plan för Kiruna. Inga slutsatser har kunnat dras kring om det var terrängen eller vindförhållandena som i första hand tagits hänsyn till i utformningen. En likhet mellan visionerna är viljan om att skapa en sammanhållen stad med invånarna i fokus. Trots att Hallmans stadsplan för Kiruna är hyllad efterliknas den inte i White arkitekters vision, där istället hållbarhet är huvudfokus. Detta i enlighet med dagens stadsbyggnadsideal.

Abstract

Kiruna is currently going through a series of major changes. The continuing expansion of the local mining industry is forcing the city to be moved. This study aims to compare the original vision for Kiruna of PO Hallman from the year 1900 with the vision of today produced by White Architects in relation to the citys relocation. This is being done based on how the visions takes the site conditions into consideration, since this from a landscape architectural point of view is a significant part of forming a city. Therefore the three aspects design, placement in terrain and climate is being compared between the two visions. The visions were compared through a structured literature study. The conclusions that can be made from the comparison is that both visions ties to the site conditions, but in different ways. Hallmans vision through adapting the citys structure to the terrain, Whites vision through adapting to the settings in the outskirts of the city. The results also show that none of the visions mentions winter climate despite Kiruna being placed in the far north. The study also shows that there are different views on what was the basis for how the streets were structured in Hallmans plan, some claims that it was the terrain whilst others would argue that it was the wind conditions.

One similarity between the visions is the will to create a coherent city with the citizens in focus. Although Hallmans plan being celebrated White Architects new city structure does not hold many similarities to it. White Architects vision instead, according to todays ideals of city planning, has sustainability as its main focus.

Innehåll

Introduktion.....	5
Bakgrund.....	5
Syfte och frågeställning	6
Avgränsning	6
Metod	7
Kiruna.....	8
Gruvstaden ovan polcirkeln.....	8
Kirunas uppkomst.....	10
PO Hallmans stadsplan	10
Gruvans utveckling – stadens utveckling.....	12
White arkitekters Kiruna 4-ever	13
Resultat.....	16
Utformning	16
Gatustruktur	16
Centrum och noder.....	18
För vem byggs staden?	19
Placering i terrängen.....	20
Vegetation	21
Klimat.....	22
Vind.....	22
Temperatur, snö, mörker och ljus	23
Diskussion	24
Olika platser - olika förutsättningar.....	24
Vad låg till grund för Hallmans planstruktur?.....	25
Med invånarna i fokus	26
Visionerna och idealen	27
Hallman hyllas men eftersträvas inte	28
Kan en stad flyttas?	29
Metoddiskussion.....	29
Källförteckning.....	31

Introduktion

Norr om polcirkeln, i gruvstaden Kiruna, pågår just nu en unik stadsomvandling där samhället tvingas flytta tre kilometer österut (White arkitekter 2015). Detta beror på att den gruvindustri som gruvföretaget LKAB bedriver, sedan början av 1900-talet i berget Kirunavaara, kommer att utöka (LKAB u.å.a). Järnmalmens fortsatta brytning orsakar deformationer i marken vilka rör sig mot staden och den måste flytta för att inte förstöras. LKAB är beroende av att staden flyttar och staden är beroende av gruvans verksamhet (LKAB u.å.b).

År 2013 avgjordes den arkitekttävling där kommunen efterfrågade ett stadsbyggnadsförslag för det nya Kiruna (White arkitekter 2015). Det vinnande förslaget var White arkitekters Kiruna 4-ever där strukturen utgörs av en linjär stadform centrerad kring en huvudgata, en bandstad, som succesivt rör sig österut (White arkitekter 2015).

Bakgrund

Kirunas första stadsplan ritades av Per Olof Hallman. Planen fastställdes den 27 april år 1900 och det var där och då Kiruna grundades (Norrbottens museum 2014). Stadsstrukturen bygger på ett skevat rutnätsmönster (Eriksson 1990, s. 246) och var den första stadsplanen i Sverige att anpassas efter den rådande terrängen på platsen (Sjöholm 2010). Den beskrivs även som den första klimatanpassade stadsplanen i landet (Bedoire 1993, s. 67).

Idag, mer än ett sekel senare, står Kiruna inför en stor utmaning när staden tvingas flytta. Kiruna ska återigen planeras från grunden, men idag utifrån nya förutsättningar och en ny placering. En ny stadsplan har antagits och med detta skapas den unika möjligheten att jämföra de två visionerna för Kirunas stadsplaner, konstruerade med drygt ett sekels mellanrum.

Den aktuella stadsflytten möjliggör järnmalmens fortsatta brytning, dock medför den stora konsekvenser för stadens invånare. Cirka 5000 bostäder kommer successivt rivras och nya kommer uppföras kring det framtida centrumet (LKAB u.å.c). Utan gruvan finns inget Kiruna. Kiruna uppkom till följd av gruvans etablering, och planerades då efter visionen om en attraktiv stad för gruvarbetare och deras familjer (Persson 2000a, s. 26). Idag beror stadsflytten på gruvans expansion och White arkitekter har stävat efter att skapa en 100-årig framtidsplan för en hållbar och sammanhängande stad som är mindre beroende av gruvans existens. (White arkitekter 2015).

I framtiden är det tänkbart att fler städer tvingas flytta, eller byggas upp på nytt. Orsaker till detta kan vara klimatförändringarnas konsekvenser, tillgång till naturresurser, naturkatastrofer, urbanisering, nedlagda industrier eller liknande. För landskapsarkitekter och andra yrkesgrupper inom stadsplanering kan detta därmed komma att bli ett vanligare förekommande projekt.

Landskapsarkitekter tillsammans med andra planerare har en viktig roll när det kommer till att lyfta fram platsens förutsättningar som en betydelsefull aspekt i utformningen av en stad. Därför torde det vara intressant att jämföra hur detta gjorts i de olika tiderna. Genom att undersöka likheter och skillnader mellan stadsplaneringens förhållande till platsförutsättningarna i Kiruna, då och nu, kan vi se vilka principer och ideal som dominerar i de olika tiderna. Vid första anblick tycks Hallmans och White arkitekters visioners stadsstrukturer vara mycket olika. Att studera de två stadsbyggnadsvisionerna för samma stad, och därmed

sätta dagens stadsplanering i jämförelse med den historiska, kan hjälpa oss att urskilja samtidens stadsbyggnadsideal. Då Kirunas första stadsplan är känd som den första terräng- och klimatanpassade i Sverige är det relevant att ur en landskapsarkitekts perspektiv undersöka hur den nya stadsplanen anpassats till platsens förutsättningar i nutid.

Syfte och frågeställning

Syftet är att jämföra visionen för Kirunas första stadsplan, från år 1900, med den nya vision som White arkitekter har tagit fram inför stadsflytten. Detta för att undersöka hur stadsbyggnadsvisionerna förhåller sig till platsens förutsättningar, vilket är en betydelsefull aspekt ur en landskapsarkitekts perspektiv. Detta kan också vara till hjälp för att kunna urskilja våra samtida stadsbyggnadsideal inom området. För att undersöka hur platsförutsättningarna tillvaratagits, jämförs likheter och skillnader mellan visionerna utifrån utformning, placering i terräng och klimat.

Frågeställningar är:

- » Hur utformades visionerna för Kiruna då och nu?
- » Hur placerades visionerna för staden i förhållande till terrängen?
- » Hur anpassades visionerna till det arktiska klimatet?

Avgränsning

Uppsatsen begränsas till att jämföra de två visionerna för Kirunas stadsplaner, från år 1900 och 2012. Hallmans plan förverkligades inte helt enligt plankartan och det är heller inte troligt att White arkitekters plan kommer realiseras i det exakta utförande som presenteras i tävlingsförslaget. Därför jämförs visionsdokumenten för Kirunas stadsplaner i den här uppsatsen.

I uppsatsen kommer inte att jämföras hur stadsplanerna har fungerat i praktiken. Detta för att dagens stadsplan ännu inte realiserats och på grund av att staden från år 1900 utvecklats från hur den ursprungligen byggdes. Därmed är en jämförelse av de båda stadsplanerna i färdigt skick ogenomförbar.

Visionerna för stadsplanerna kommer jämföras med fokus på hur platsens förutsättningar använts i planeringen. Detta genom aspekterna utformning, placering i terrängen och klimat. Det är även viktigt att poängtera att många andra aspekter finns att ta hänsyn till i stadsplanering. Exempelvis kan den kulturhistoriska aspekten ses som en betydelsefull del av platsens förutsättningar. Den samiska kulturen är en viktig del av Kirunas kulturarv och identitet, och har funnits på platsen långt innan gruvan och Kiruna som samhälle grundades (Tävlingprogram 2012, s.24-25). Vidare kommer den kulturhistoriska aspekten och människornas känslor inför stadsomvandlingen inte att belysas i uppsatsen.

Svårigheten att finna dokumenterade beskrivningar om den gamla planen, av primärkällan Hallman själv, har varit en begränsning. Det berodde främst på att den typ av dokument som denna uppsats efterfrågade inte fanns som publicerat material. Via Länsstyrelsen i Norrbotten kunde dock en beskrivning undertecknad Hallman tas fram. Därav har denna studie endast gått att utföra på det dokument som kunnat erhållas. Möjligen kan ytterligare material finnas att hämta vid landsarkivet i Härnösand, men för denna uppsats har inte möjligheten funnits att besöka arkivet för att ta del av detta. Av denna anledning granskas Hallmans

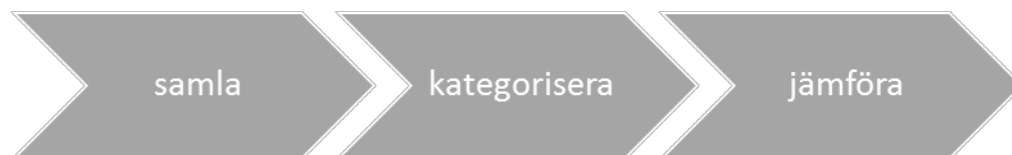
planbeskrivning samt White arkitekters tävlingsförslag och jämförelsen kommer i första hand ske mellan dessa två visionsdokument.

White arkitekters tävlingsförslag är ett sex sidor långt dokument i A1-format innehållande illustrationer, flera planer och målade texter för att sälja in tävlingsförslaget. Hans planbeskrivning är istället ett tre sidor långt A4-dokument avskrivet på skrivmaskin från det handskrivna originalet, tillsammans med en plankarta ritad för hand. Jämförandet av primärkällorna innebär alltså två mycket olika dokument, vilket också bör ses som en begränsning i studien.

De ideal och idégrunder som visionerna vilar på kommer inte att granskas ur idéskaparnas egna material eller skildringar. Avgränsningen sker på grund av litteraturstudien varit tvungen att begränsas för att inte bli allt för omfattande.

Metod

I första hand har den jämförande studien utgått från primärkällorna Hallmans och White arkitekters egna dokument, från år 1900 och 2012. Då information saknats i primärkällorna, har annan litteratur använts för att komplettera och därmed underlätta jämförelsen. Kartor för varje stadsplan har också granskats som kompletterande material, men studien och jämförelsen har utgått från litteraturen. Metoden är speciellt sammansatt för att kunna jämföra beskrivningarna och därmed uppnå syftet med uppsatsen. Den bestod av tre steg, som i sin tur genomfördes i flera cykler för att komma fram till mer detaljerade nivåer och närmare svaren på frågeställningarna.



Arbetsgången beskrivs nedan:

1) Samla:

För att hitta källmaterial har databaser via SLUs bibliotek använts, så som Primo, Google Scholar, Libris och Epsilon. Dessutom har eftersökning av information skett på webbsidor tillhörande bland andra Kirunas kommun, White arkitekter och LKAB. För att undersöka den äldre stadsplanen har främst tryckta källor hittats. Till en början kunde dock inte Hallmans planbeskrivning påträffas. Därmed startades en omfattande och tidsödande eftersökning av dokument där Hallman själv beskriver sin vision för stadsplanen från år 1900. Några av de som kontaktats är Boverket, Länsstyrelsen i Norrbotten, Lantmäteriet, Kiruna kommuns planavdelning och centralarkiv, Norrbottens museums arkivcenter, Riksarkivet i Marieberg, Landsarkivet i Härnösand, forskare vid Luleå tekniska universitet och Arkitektur- och designmuseet i Stockholm.

Länsstyrelsens avdelning för samhällsplanering och kulturmiljö har kunnat bistå med avskrifter av planhandlingar tillhörande planen från år 1900. Ett av dessa dokument är en avskrift av den eftersökta planbeskrivningen undertecknad av

Hallman och Wickman själva, från den 5 april 1900. White arkitekters vinnande tävlingsförslag över Kirunas nya stadsplan "Kiruna 4-ever" gick att finna i digital form.

Andra dokument som erhållits under eftersökningen, rörande planen från år 1900, var exempelvis ett kungligt brev angående ekonomisk ersättning till arkitekterna och en protest från Luossavaara-Kirunavaara arbetareförbund angående stadsplanen. Dokumenten erhöles från Boverket och Norrbottens museums arkivcenter, men har inte använts i jämförelsen. Även Hallmans plankarta har tillhandahållits från Kiruna Kommun. Denna karta tillsammans med Whites plankarta har kompletterat beskrivningarna för att få en helhetsbild av visionerna.

2) Kategorisera:

Litteratur som berörde platsens förutsättningar samlades som citat från Hallmans planbeskrivning, Whites tävlingsförslag och kompletterande litteratur. Nyckelord tilldelades varje citat vilket gav oss en tydligare överblick av materialet. Med hjälp av nyckelorden kunde citaten och informationen sedan kategoriseras under de tre aspekterna: utformning, placering i terrängen och klimat.

3) Jämföra:

För att besvara frågeställningen jämfördes i första hand Hallmans och White arkitekters visioner utifrån de tre aspekterna. Övrig litteratur fick komplettera citaten som därefter ställdes mot varandra.

Disposition

Nedan redogörs först grundläggande information under kapitlet *Kiruna*, för att underlätta förståelsen för uppsatsens syfte och den kommande jämförelsen. Därefter presenteras resultatet där frågeställningarna besvaras och en jämförelse av planvisionerna sker. Slutligen följer en diskussion där vi resonerar kring visionerna och de nya samband som uppkommit.

Kiruna

Här följer en kortare redogörelse av Kirunas förutsättningar, stadens uppkomst och utveckling. De två stadsplanerna av Hallman och White arkitekter presenteras, samt på vilka grunder och med vilka inspirationskällor de olika planerna kommit till.

Gruvstaden ovan polcirkeln

I Norrbottens län, norr om polcirkeln ligger gruvstaden Kiruna. Kiruna kommun är med sina 19,5 kvadratkilometer Sveriges till ytan största kommun (Kiruna kommun 2013a) och lika stor som halva Nederländerna. Här bor idag cirka 23 000 personer, varav 18 000 i centrala Kiruna och resterande utspridda i ett femtiotal byar runt omkring (Kiruna kommun 2014). Staden ligger placerad mellan

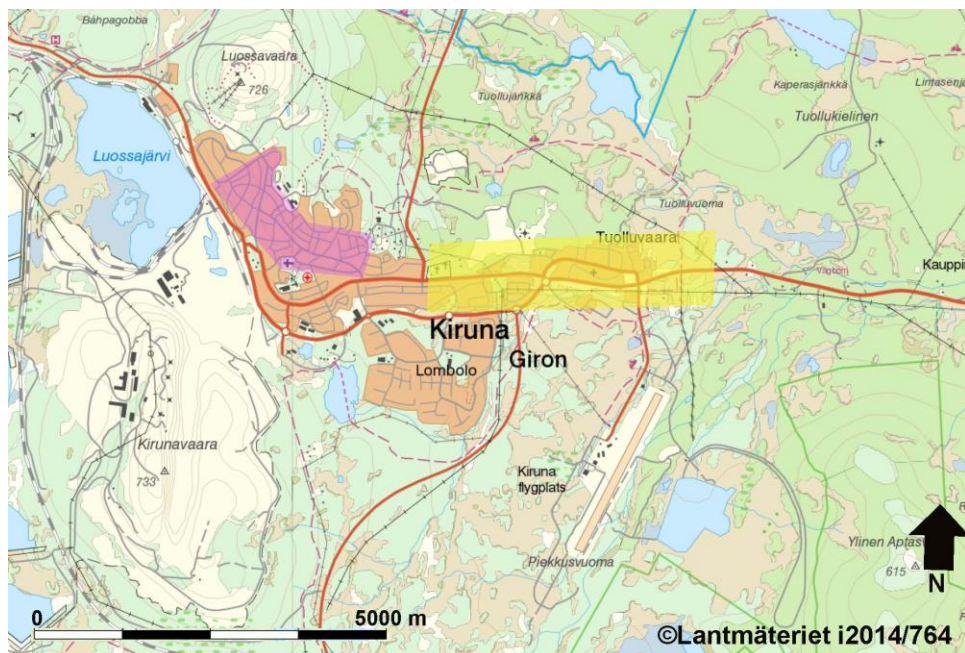
de båda gruvbergen Loussavaara och Kirunavaara, vilka är en viktig del av landskapsbilden och stadens identitet (Tävlingsprogram 2012, s. 24-25). Idag är Kiruna inte bara en gruvstad, utan också en rymdstad. Femhundra personer i Kiruna arbetar med rymdverksamheten där bland annat satelliter övervakas och kontrolleras. Kiruna är dessutom en turistort och ett av de mest kända målen är ishotellet i Jukkasjärvi (Kiruna 2013b). Idag utvecklas även norrskensturismen och den pågående stadsomvandlingen anses också kunna bidra till Kirunas utveckling som en internationellt känd turistdestination (Tävlingsprogram 2012, s. 30). Tack vare Kirunas nordliga placering möjliggörs flera av stadens turistmål, och det omgivande fjälllandskapet och vildmarken lockar besökare från hela världen.

Det nordliga läget ger staden ett subarktiskt inlandsklimat och en årsmedeltemperatur mellan 0 och -2 grader (SMHI 2014). Det innebär speciella förutsättningar så som långa vintrar med låga temperaturer, hårda vindar och snö från oktober till maj. Klimatet och placeringen gör att Kiruna tillhör växtzon 8 (Tävlingsprogram 2012, s. 41). På platsen råder även säregna ljusförhållanden där både polarnatt och midnattssol inträffar. Under 20 dygn i december går solen aldrig upp över horisonten och under 50 dygn i början av sommaren går solen aldrig ner (Kiruna kommun 2014).

I *Kiruna 100-årsboken* har stadens historia samlats och huvudredaktören beskriver sin hemstad som följer:

Här är ljuset ljusare, kylan kallare, topparna högre, ytorna större och läget nordligare än någon annanstans i Sverige. En speciell plats. (Törmö 2000, s. 7)

På denna speciella plats, i extrema förhållanden bland fjäll och myrmark, föddes Kiruna (Sjöholm 2010).



Figur 1. Topografisk karta över dagens Kiruna i orange, lokaliserat mellan de båda gruvbergen Loussavaara och Kirunavaara. Det lila området visar ungefärlig placering av Hallmans vision för den första stadsplanen. Det gula området visar ungefärlig placering av White arkitekters Kiruna 4-ever. (Kartan är bearbetad och hämtad 2016-05-24.)

Kirunas uppkomst

Sjöholm (2010) berättar om hur det ända sedan 1600-talet varit känt att det funnits järnmalmsfyndigheter i bergen Luossavaara och Kiirunavaara. Hon menar att det var under den här tiden som Norrbotten blev högintressant för malmbrytning, och gruvor anlades på flertalet platser i länet. Det var först efter den tekniska utvecklingen, som skedde under slutet av 1800-talet, som järnvägen började anläggas och den tunga lasten kunde fraktas till utskeppningshamnarna. Därmed blev också gruvdriften för första gången lönsam (Sjöholm 2010). Det var när järnvägsspåren nådde bergen Luossavaara och Kiirunavaara som malmen i gruvorna kunde börja brytas på allvar. Mellan bergen, intill järnvägen, uppstod det nybyggarsamhälle som senare kom att bli Kiruna (Paulsson 1972, s. 295).

Gruvbolaget Luossavaara Kiirunavaara aktiebolag, LKAB, grundades år 1880 (LKAB u.å.d). Hösten 1897 inledde bolagsledningen planeringen av det nya samhället med deras första disponent Hjalmar Lundbohm i spetsen (Persson 2000a, s. 26). Han hade några av historiens idealsamhällen som förebild för staden (Tävlingsprogram 2012, s 22) och ville skapa ett attraktivt samhälle för gruvarbetare och deras familjer (Persson 2000a, s. 26). Lundbohm förstod att för att få arbetare i gruvan att stanna kvar, i det arktiska och på den tiden ogästvänliga Kiruna, krävdes det att en välfärd byggdes upp (Persson 2000b, s. 52). Han kontaktade därför en av tidens mest kontroversiella arkitekter i landet, Per Olov Hallman (Persson 2000a, s. 26).

PO Hallmans stadsplan

P O Hallman fick uppdraget tillsammans med arkitekten Gustaf Wickman (Persson 2000a, s. 26) och den 27 april år 1900 fastställdes Kirunas första stadsplan på Stockholms slott av Kunglig Majestät (Hallman & Wickman 1900). Samhället placerades mellan gruvbergen Kiirunavaara och Luossavaara, strategiskt mellan arbetsplatserna, på berget Haukivaaras sydvästsluttning (Sjöholm 2010).

I boken *Den moderna stadens födelse* skriver Eriksson (1990, s. 246) att planen över Kiruna, undertecknad arkitekterna Hallman och Wickman, hade komponerats på nio månader och med en veckas platsbesök. Dock var det främst Hallman som stod bakom stadsplanestrukturen medan Wickman istället ritade flera av samhällets byggnader (Eriksson 1990, s. 246).

I kapitlet *I midnattssolens land* ur *Staden som konstverk* beskrivs planen som ensam i sitt slag. Detta genom att vara den första klimatanpassade stadsplanen i Sverige, planerad efter det kalla klimatet, platsens terräng och de hårda vindarna (Bedoire 1993, s. 67). Detta till skillnad från hur grannsamhället Malmberget Gällivare anlades efter det tidstypiska stadsplaneidealet av en rutnätsstad, som inspirerats av södra Europa (Sjöholm 2010). Kirunas stadsplan var istället organiskt formad, terränganpassad och enligt Eriksson (1990, s. 246) influerad av banbrytande idéer från österrikaren Camillo Sitte och trädgårdsstaden som ideal, vilket gjorde staden unik i Sverige för sin tid.

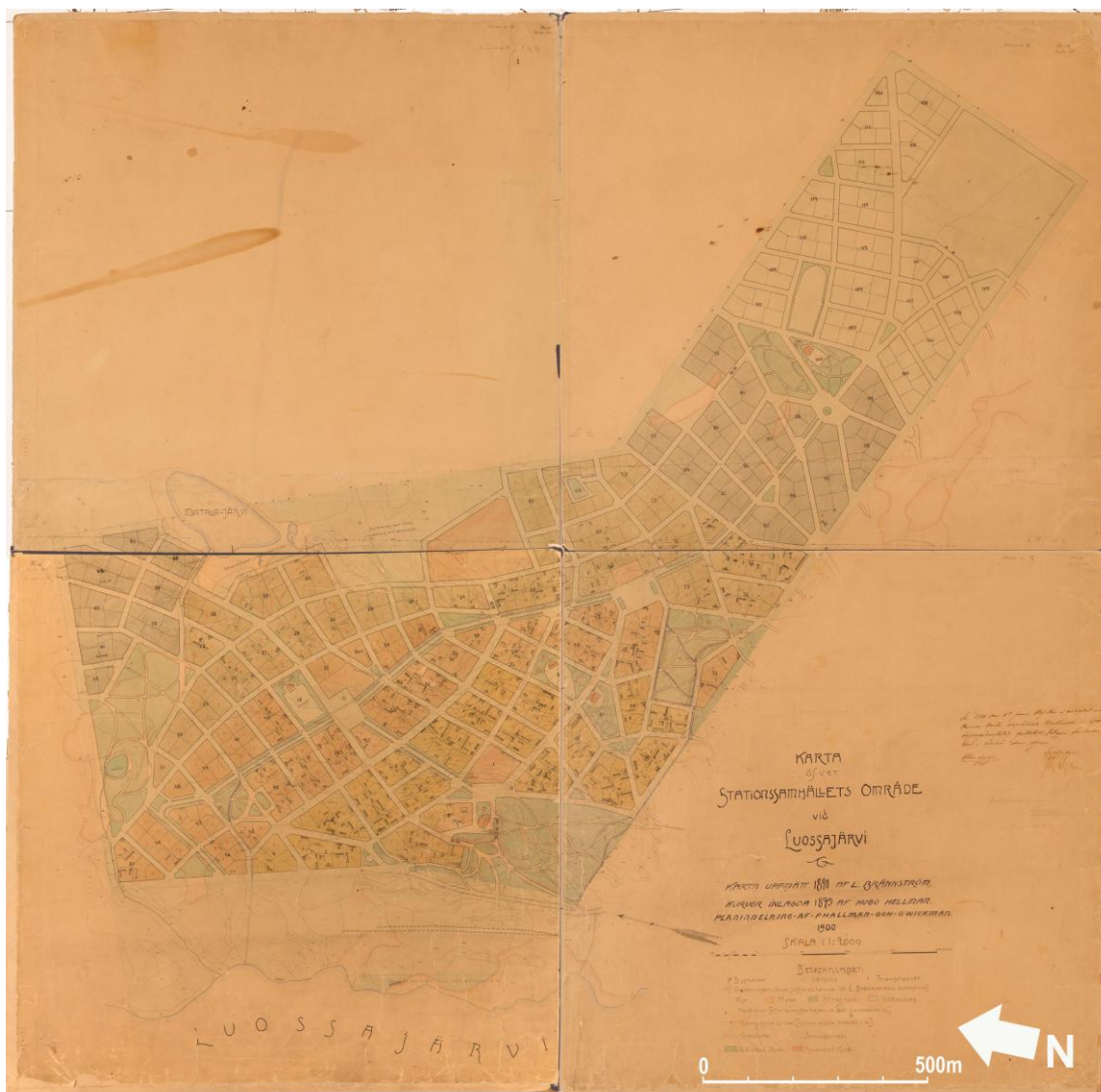
Influenser av Camillo Sitte och trädgårdsstaden

Nationalencyklopedin beskriver Camillo Sitte som arkitekt och stadsplanerare under senare delen av 1800-talet. Hans ledmotiv var att stadsrummet skulle planeras efter människan och med upplevelsen i fokus, vilket var banbrytande i tiden. Han kritiserade monotona raka rutnätskvarter i de stadsmiljöer som

planerare ritat genom att endast se planen ovanifrån (Nationalencyklopedin 2016a).

Enligt Eriksson (1990, s. 246) ansåg Camillo Sitte att det var platsens förutsättningar som skulle ligga till grund för utformningen av gator och kvartersstrukturer. Genom att planera efter terrängen skulle därmed upplevelserika och omväxlande miljöer skapas. PO Hallman var en av de första arkitekterna som tog Sittes nyskapande idéer till Sverige (Nationalencyklopedin 2016a).

PO Hallman är också känd för att ha planerat flertalet svenska samhällen och stadsdelar under början av 1900-talet (Nationalencyklopedin 2016e). I *Stockholms årsringar: En inblick i stadens framväxt* (Andersson 1997, s. 90) framgår att Hallman inte bara inspirerats av Sitte, utan även av rådande engelska och tyska stadsplaneringsidéer. Enligt Nationalencyklopedin var PO Hallman också en av de framstående arkitekterna som tog trädgårdsstadens ideal till Sverige. Begreppet trädgårdsstad, eller Garden city, myntades av Ebenezer Howard i 1800-talets England. Tanken var att kombinera stadskänsla med lantlighet. Trädgårdsstaden planerades med måttlig täthet, låga hus med trädgårdar och traditionella trädplanterade gator och torg. Bakom trädgårdsstäderna fanns en socialpolitisk tanke om att skapa drägligare boenden för arbetarna i städerna, som till följd av industrialiseringen var fyllda till bristningsgränsen. Idéerna om trädgårdsstaden nådde Sverige i början av 1900-talet (Nationalencyklopedin 2016b) och det var en av Hallmans mest kända planer för Enskede i Stockholm som blev den första representanten. Andersson (1997, s. 89) talar om hur Hallman planerade Enskede, med Ebenezer Howards trädgårdsstadsideal som grund, med låga hus med trädgårdar och de grönskande kvartersrummen fick ta stor plats. Gatunätet var variationsrikt med skiftande gatubredder. Detta var något nytt och kan tydligt ses i planen (Andersson 1997, s. 89). Samma struktur syns även i Hallmans plan för Kiruna. Mönstret av gator som följsamt speglar områdets topografi skapade triangelformade platser och parker (Andersson 1997, s. 90). Se *Figur 2* på sidan 12.



Figur 2. PO Hallmans stadsplan över Kiruna. *Karta öfver stationssamhällets område Luossajärvi. Planindelning af P Hallman och G Wickman 1900.* Planstrukturen har formen av ett skevat rutnät där gatusträckningarna skär den branta terrängens höjdkurvor diagonalt för att minska gatornas lutning. En trädplanterad esplanad slingrar sig fram genom samhället och gatunätets mönster skapade triangelformade platser och parker. I planen syns även utspridda torg. (Används med tillstånd av Kiruna kommuns centralarkiv. Bilden är redigerad.)

Gruvans utveckling – stadens utveckling

Kiruna kommun informerar i broschyren *Kiruna - en stad i omvandling* (Kiruna kommun u.å.) om gruvverksamhetens utveckling och orsakerna till varför bebyggelsen idag måste flyttas. Vid etableringen av gruvan bröts järnmalm i Kiiruna-vaara i dagbrott, men sedan 1960-talet sker brytningen under jord. Genom att flytta ner den nya huvudnivån, till ett djup av 1365 meter under mark, kunde gruvans livslängd förlängas fram till år 2030. Brytningen på den nya huvudnivån startade år 2013 och Kirunas bebyggelse har redan börjat påverkas på allvar. Malmen i Kiiruna-vaara finns nämligen snett inåt och nedåt i berget, vilket betyder att gruvans aktivitet kommer sträcka sig in under staden. När malmen bryts och tas om hand lämnas ett hålrum i berget där sedan gråberg rasar ned. Ju mer malm som bryts, desto mer sjunker berget ovanför och med tiden påverkas även markytan. Innan synliga förändringar sker rör sig markytan både i sidled och

nedåt. Byggnader skulle klara sig länge, men det är på grund av att ledningar och rör i marken tar skada som även husen behöver flyttas. På längre sikt kommer synliga sprickor och sättningar att uppstå, men husen måste alltså flyttas tidigare än så (Kiruna Kommun u.å., s. 11-15). Enligt minerallagen är LKAB skyldiga att bekosta samhällsflytten, eftersom det är företagets malmbrytning som gör flytten av Kiruna nödvändig (LKAB u.å.b).

Det är inte helt givet hur processen kring valet av plats för den nya staden har gått till. Varken LKAB eller Kiruna kommun informerar tydligt om på vilka grunder beslutet om den nya placeringen tagits. Det är däremot tydligt att viljor, motsättningar och konflikter varit många om man läser Elisabet Näslunds artikel *Oklar destination för gruvort på flykt* (2010, ss. 26-36), en av de få källor som behandlar ämnet. I förhållande till LKAB är Kiruna kommun liten resursmässigt, och styrkeförhållandena i valet av plats har därmed varit ojämna hävdar hon. Bland annat har riksintressen, rennäring, olika samhällsintressen och olämpliga markförhållanden spelat roll i resonemangen och diskussionerna kring de olika platsförslagen (Näslund 2010, ss. 26-36).

Dock menar Kiruna kommun att den nya placeringen av staden har valts med omsorg. Området ligger nordost om den nuvarande stadskärnan och med närhet till befintlig infrastruktur och bebyggelse. Därmed kan det ses som en naturlig förtätning och utökning av staden och det anses även finnas utrymme för framtida utveckling. Utvecklingsområdet har fria siktlinjer mot omgivande landskap, är skyddat mot det kärva klimatet och har en speciell karaktär som kan förse den nya stadskärnan med en identitet, menar kommunen. Vidare förklaras hur befintliga stadsdelar kan fortsätta vara viktiga målpunkter i staden under lång tid. Området ligger också i rätt riktning för att knyta samman närliggande byar och bostadsområden, samt öka tillgängligheten till Kiruna flygplats (Tävlingsprogram 2012, s. 39).

Den kraftiga topografin kring Kiruna, i kombination med de stora temperaturvariationerna under året, skapar ett komplext lokalklimat vilket anses viktigt att ta hänsyn till vid nyexploateringen av staden menar Kiruna kommun (Tävlingsprogram 2012, s. 41). Terrängens stora höjdskillnader medför effekter gällande temperatur, men också kraftiga vindar. Den nya placeringen av staden ligger cirka 100 meter lägre än dagens centrum och gör att läget är relativt skyddat tack vare den omgivande terrängen (Tävlingsprogram 2012, s. 41).

White arkitekters Kiruna 4-ever

För att utveckla framtidsplanen för den nya stadskärnan utlyste Kiruna kommun år 2012 en arkitekttävling (Kiruna kommun 2016a). Tävlingen lockade 57 arkitektteam från hela världen (White arkitekter 2015). Intresseanmälningarna bedömdes av en jury som utsåg tio av teamen (Kiruna kommun 2016a) vilka i juni samma år bjöds in för att tävla om att skapandet av en vision, strategi och utformning av det framtida Kiruna (Sveriges arkitekter u.å.). Vinnande lag blev White arkitekter som i samarbete med Ghilardi + Hellsten arkitekter, Spacescape och Vectura Consulting skapat förslaget Kiruna 4-ever (Sveriges arkitekter u.å.).

Idag är det alltså Kiruna kommun som är beställaren av stadsplanen, liksom Lundbohm var beställare av Hallmans plan. I tävlingsprogrammet har kommunen haft tydliga visioner och principer för hur man vill uppföra det nya Kiruna. Led-

orden var hållbarhet, attraktivitet och identitet (Tävlingsprogram 2012, s. 9). I tävlingsprogrammet efterfrågades en plan för Kirunas stegvisa stadsflytt fram till år 2030 (Tävlingsprogram, s. 68). White arkitekters tävlingsteam överträffade kommunens ambitioner och skapade en 100-årig framtidsplan. Målet med planen var att skapa en hållbar stad där samhället inte gör sig beroende av gruvans existens. Stodomvandlingens första etapp började byggas i juli 2014 och antas stå färdigt år 2021. White beräknar att hela stadsomvandlingsprojektet kommer pågå fram till år 2040 (White arkitekter 2015).

I förslaget Kiruna 4-ever bygger planen på grundidén av en bandstad (White arkitekter *et al.* 2012). Kiruna kommun beskriver förslaget som har visionen om att skapa en sammanhängande och hållbar stad, med en ständigt närvarande natur som aldrig är längre än tre kvarter bort. Förslaget strävar efter att alla ska få vara delaktiga i samhällsomvandlingen och stort fokus läggs på en medborgardialog (Kiruna kommun 2016b). I tävlingsprogrammet uttrycker kommunen vikten av att kunna hantera alla typer av intressekonflikter. I ett modernt samhällsbyggande som detta är det viktigt att inte bortse från ”de många små, vardagsnära och ’mjuka’ frågorna” (Tävlingsprogram 2012, s. 6). Trots stadens relativt unga historia flyttas flera kulturbyggnader med till den nya bandstaden, för att försöka bevara Kirunas identitet (Kiruna kommun 2016a).

Influenser av bandstaden och hållbar utveckling

Inspirationen till stadsplanens utformning kom alltså från idén om en bandstad. Nationalencyklopedin förklarar att en bandstad är en stadsbyggnadstyp med bebyggelse och centrum på bägge sidor om en gata eller trafikled. Begreppet bandstad myntades år 1882 av Artorio Soria y Mata, en spansk stadsbyggnadsingenjör och arkitekt. Han planerade den några kilometer långa staden Ciudad Lineal, utanför Madrid. År 1947 utnyttjade även Le Corbusier bandstadens form i idéprojekt, där linjära samhällsband förbinder redan befintliga städer till stadslika nätverk (Nationalencyklopedin 2016c).

I Kiruna 4-ever är kopplingen till bandstaden som stadsbyggnadsform tydlig, och inte bara i plankartan. I förslaget nämns ett flertal gånger vikten av att koppla samman centrala Kiruna med närliggande bostadsområden och målpunkter. Det är också viktigt att staden känns sammanhängande under hela stadsomvandlingen. Så här skriver White arkitekter detta i sitt förslag:

Ett nytt stadsband knyter samman centrala Kiruna med Lombolo, Tuolluvaara, flygplatsen och Kiirunavaara. Strukturen ger Kiruna under hela förändringsprocessen en sammanhängande stad. För varje steg som tas blir Kiruna mer sammanhängande och attraktivt. (White arkitekter *et al.* 2012, s. 2)

Stadsstrukturen bygger på en huvudgata i mitten och ett maximalt avstånd av tre kvarter mellan gatan och den omgivande naturen på vardera sidan, skriver White i sitt tävlingsförslag (2012) Detta gör att närheten till naturen, liksom närheten till stadsliv och service, alltid finns närvarande.

Förslaget strävar efter att bli en sammanhållen och funktionsblandad stad med ett starkt fokus på hållbar utveckling. Världskommissionen för miljö och utveckling gav 1987 ut rapporten *Vår gemensamma framtid* och det var med denna som begreppet hållbarhet för första gången fick internationell spridning, uppger svenska FN-förbundet (Andrews & Granath 2012, s. 13-14). Vidare beskriver de hållbar utveckling som ett samspel där de tre dimensionerna ekologisk, social och ekonomisk hållbarhet stödjer varandra. Regelverk som Miljöbalken och Plan-

och bygglagen, PBL, ska säkerställa ett hållbart stadsbyggande i Sverige idag (Boverket 2015). År 2006 var första gången som PBL lyfte hållbar utveckling som en målsättning för dagens samhällsbyggande.



Figur 3. White arkitekters planförslag Kiruna 4-ever (2012). Plankartan visar det utvecklade förslaget för år 2033. I väster syns gruvan och den stegvisa utbredningen av deformationsområdet som tvingar staden att flytta österut är markerad med vita streckade linjer. I direkt anslutning till detta område syns delar av den befintliga bebyggelsen, som ansluter till den nya stadsstrukturen i form av en bandstad. Den nya centrerade huvudgatan, en tydlig rutnätsstruktur och de gröna kilar som förbinder den omgivande naturen med stadsstrukturen kan ses i plankartan. (Används med tillstånd av White arkitekter. Bilden är beskuren och redigerad.)

I den fortsatta uppsatstexten omnämns stadsplanen från 1900 som Hallmans stadsplan. Planförslaget Kiruna 4-ever kommer hädan efter att omnämnas som White arkitekters förslag, trots att den framställts i ett samarbete med flera kontor.

Resultat

För att uppnå syftet med att jämföra visionerna för stadsplanerna för Kiruna har en litteraturstudie utförts. Visionerna har jämförts ur de tre aspekterna utformning, placering i terrängen och klimat och resultatet redovisas nedan. Under varje aspekt återges först primärkällorna Hallmans och Whites visioner. Då informationen i de granskade huvuddokumenterna ibland ansetts otillräcklig har dessa kompletterats med andra källor som beskriver visionerna. Därefter sker en jämförelse.

Under rubrikerna *Hallmans vision* kommer enbart att refereras till den planbeskrivning som undertecknats Hallman och Wickman (1900). Under rubrikerna *White arkitekters vision* kommer enbart att refereras till förslaget Kiruna 4-ever (White arkitekter et al. 2012).

Utformning

Nedan följer resultatet och jämförelser av hur stadsplanernas utformningar beskrivs. Detta redogörs under de gemensamma ämnena gatustruktur, för vem byggs staden, samt centrum och noder.

Gatustruktur

Nedan behandlas de olika visionerna för stadsplanernas gatustruktur.

Hallmans vision

Hallman planerade vägdragningar i det nya samhället som skulle möjliggöra god kommunikation mellan arbetarbostäderna i bolagsområdet och gruvan, som var en viktig målpunkt. Även kopplingen till den allmänna vägen mot Svappavaara var central. Så här beskriver Hallman själv de viktigaste transportsträckorna:

I sammanhang härmed erinras att gatorna inom stationssamhället komma att bekvämt kommunicera med vägarna å nämnda bolags område, vilka vägar äro så förlagda, att de följa terrängförhållandena, och föra trafiken ned mot Kiirunavaraaberget, där malmbrytningen kommer att utföras samt ned mot allmänna landsvägen till Svappavaara. (Hallman & Wickman 1900, s. 2)

De branta lutningsförhållandena på platsen ledde till att vägarna inte kunde dras raka, vilket bidrog till planens unika utseende med zickzackgående gatustruktur. Detta förklaras av Hallman i följande citat från planbeskrivningen:

Då höjdskillnaderna äro tämligen stora (områdets högsta platå ligger ungefär 60 meter över ovanstående brandgata) har förbindelsen med de högre belägna delarna och stationen icke kunnat göras rätlinjig utan föreslås i dess ställe i sicksackgående gator. Dessas lutningsförhållanden torde framgå av planen. Samma är förhållandet med den brantaste delen å slutningen mot sydost. (Hallman & Wickman 1900, s. 2)

Gatustrukturens riktning i förhållande till höjdkurvorna kan ses i Hallmans plankarta. Se *Figur 2* på sidan 12.

Kompletterande källor

Utöver Hallmans beskrivning har även annan litteratur studerats för att få en större förståelse av hur stadsstrukturen byggdes upp. Enligt Sjöholm (2010) fick gatustrukturen i Hallmans plan ett avvikande mönster, som bröt mot dåtidens ideal av raka rutnät. I Paulssons bok *Den glömda staden* (1994, s. 64) citeras Hallman då han i ett föredrag förespråkar hur en stad kan utformas både vacker och variationsrik, men samtidigt fungera praktiskt. Därmed måste stadsplaneringen inte följa det traditionella rutnätsmönstret. Hallman citeras av Paulsson då han talar om hur han ansåg att man bör:

[...] kunna tillgodose skönhetskrafvet, utan att åsidosätta de praktiska fordringarna i stadsanläggningskonsten; en stad behöver visst inte se ut som ett schackbräde med oändliga alléer och nakna torg. (Paulsson 1994, s. 68)

Eriksson (1990, s. 246) beskriver, i boken *Den moderna stadens födelse*, Hallmans plan där en bred trädplanterad esplanad slingrade sig genom staden och öppnade upp sig längs vägen till stadsrum av skiftande storlek och form. Hallman förespråkade Camillo Sittes idéer (Nationalencyklopedin 2016a) om hur gatunäten och kvarterstrukturen skulle vara mjuka och organiska för att ge en omväxlande och upplevelserik vandring genom staden (Eriksson 1990, s. 246).

White arkitekters vision

I White arkitekters förslag beskrivs gatustrukturen som följer:

En linjär struktur med tydligt definierade gränser mot "sprawl" växer mot öst. En central huvudgata (nuvarande Malmvägen) sammanlänkar en serie noder i ett kontinuerligt "pärlband". Noderna är placerade i viktiga korsningar och har sin specifika karaktär/identitet. (White arkitekter *et al.* 2012, s. 3)

Whites gatustruktur är linjär, med en huvudgata som kopplar samman staden. Planen bygger på ett rutnät som kan ses i *Figur 3* på sidan 15.

Jämförelse

Som tidigare nämnts lägger White stor vikt vid att koppla samman staden med de omkringliggande stadsdelarna och målpunkterna. Det görs genom formen av bandstaden. Även Hallmans vision är att skapa en god kommunikation och ett samband mellan målpunkterna gruvan, bostäderna och en viktig transportled. Viljan att skapa en sammanhållen stad med goda transportmöjligheter är en likhet mellan de båda visionerna.

Något som skiljer planerna åt är att White arkitekters plan bygger på en mer linjär struktur med ett tydligt rutnätsmönster. Detta till skillnad från Hallmans plan som gick emot dåtidens ideal av det raka rutnätet. Han anpassade istället planen till platsen och skapade en mer zickzackgående gatustruktur, med formen av ett skevat rutnät. Enligt Hallman själv var detta till följd av terrängens branta lutning. Den omväxlande dragningen av gatorna kan också ha sin grund i Hallmans inspiration från Camillo Sitte, om man ser till Erikssons (1990, s. 246) beskrivning.

En annan likhet mellan planerna är den centrerade huvudgata som White planerar och hur Eriksson (1990, s. 246) beskriver Hallmans framslingrande esplanad. Den centralt placerade esplanaden nämns dock inte av Hallman själv i

planbeskrivningen, men kan ses i *Figur 2* på sidan 12. En likhet mellan huvudgatan och esplanaden är att båda byggde på att skapa en varierad och upplevelserik färd längs gatans sträckning. Arkitekterna utformade dock gatorna på olika sätt. Hallmans esplanad hade en slingrande form som ledde invånarna mellan olika platser och rum i staden, enligt den kompletterande källan Eriksson (1990, s. 246). Whites huvudgata har istället en av rätlinjig sträckning. Där den korsar andra gator skapas noder av varierande karaktär, vilka är de som ska bidra till den upplevelsemässiga variationen.

Centrum och noder

Whites förslag lägger stor vikt vid att skapa ett samlat centrum med noder där olika funktioner möts, i strävan efter att uppnå en hållbar stad (White arkitekter *et al.* 2012). Därmed är det intressant att jämföra detta med hur Hallman resonerade kring placering av centrumverksamhet och noder år 1900.

Hallmans vision

I planbeskrivningen nämner Hallman ingenting angående centrumfunktioner eller noder. Däremot beskriver han vilka verksamheter och funktioner som ska finnas i samhället (Hallman & Wickman 1900):

Plats för ett kapell eller kyrka med tillhörande pastorsboställe.

Platser för tre skolhus med tillhörande lek- och idrottsplaner.

Plats för sjukhus med promenadpark.

Ett kvarter nära kyrkan för kommunala byggnader.

Två andra större, väl belägna tomter för eventuellt andra monumentalbyggnader.

Ett torg vid kyrkan och två salutorg. (Hallman & Wickman 1900, s. 3)

I Hallmans plankarta, se *Figur 2* på sidan 12, finns flera av ovanstående verksamheter utmärkta så som skola, sjukhus och kyrka.

Kompletterande källor

Då Hallman inte beskriver något om samhällets centrum eller noder i huvuddokumentet tas stöd i andra källor. Eriksson (1990, s. 246) påstår att i Hallmans stadsplan var torgen utspridda över staden, istället för koncentrerade till samhällets centrum likt äldre tiders ideal. De utspridda torgen kan även ses i *Figur 2* på sidan 12.

I Whites tävlingsförslag (*et al.* 2012) Kiruna 4-ever refereras däremot till Hallmans stadsplan som en tät och funktionsblandad stad som gav förutsättningar för möten mellan såväl invånarna, som infrastruktur och olika trafikslag.

White arkitekters vision

På mitten av 1900-talet blev bilen ett allt vanligare transportmedel och i Kiruna, så väl som många andra städer, lät man den styra över utvecklingen. I Whites förslag beskrivs dagens Kiruna som en utbredd stad, till följd av bilens dominans och stadens utbyggnad. Stadskärnan visar tecken på ett utspjutt och svagt offentligt liv i dagsläget, anser White arkitekter (*et al.* 2012). I *Kiruna 4-ever* skriver de:

Vi vet att en trivsamt stad är tät och funktionsblandad, detta gynnar människor, näringsliv och ekologi. (White arkitekter *et al.* 2012, s. 3)

De vill i sitt förslag frånga de modernistiska separationerna av trafik, människor och funktioner. I Kiruna 4-ever placeras noder längs huvudgatan. Genom att detta sker i viktiga korsningar i nätverk och strukturer vill man skapa punkter där olika flöden och människor möts. Huvudstråket ska fläta samman de mer intensiva noderna (White arkitekter *et al.* 2012). Så här beskrivs huvudgatan i förslaget:

I framtidens Kiruna ser vi staden med ett pärlband av intressanta offentliga rum och händelser, maximalt integrerade och sammankopplade med den nya stadsgatan Malmgatan. (White arkitekter *et al.* 2012, s. 2)

Jämförelse

Det finns inte mycket information angående Hallmans tankar kring centrumfunktioner och noder. I Hallmans planbeskrivning betonar han visserligen vilka verksamheter som ska finnas i samhället, men ingen motivering till placeringen av dessa har hittats. Detta till skillnad från Whites planförslag där placeringen av centrumverksamhet och noder tas upp som en viktig del. I Whites förslag läggs stor vikt vid att skapa funktionsblandade noder där verksamheter, människor och aktiviteter ska föras samman.

För vem byggs staden?

När Kiruna först anlades var gruvdisponenten Hjalmar Lundbohms avsikter stor-slagna. Han ville skapa en åtråvärd och attraktiv stad för att männen som arbetade i gruvan, men även deras familjer, skulle trivas och vilja bosätta sig i det karga fjällandskapet (Vetandets värld 2012). Ett attraktivt samhälle med goda bostadsförhållanden var en förutsättning för att tillströmningen av arbetskraft skulle vara tillräcklig för LKABs gruvnäring (Persson 2000a, s. 28). Nedan behandlas för vilka brukare de båda visionerna egentligen utformades.

Hallmans vision

Hallman nämner ingenting i sin planbeskrivning angående användarna av staden.

Kompletterande källor

Hallmans tankar kring för vem Kiruna planerades framgår inte av planbeskrivningen, men i boken *Den glömda staden* (Paulsson 1994, s. 68) citeras Hallman då han beskriver hur han anser att en stad bör utformas i allmänhet:

[...] man skall bygga en stad så att innevanarna skola bo trefligt, ej så att turisterna skola ha det bekvämt att hitta der; ej för att ses fogelperspektiviskt och efter karta utan så att man får de rätta skönhetsintrycken nere på marken. Stadens egna innebyggare gå ju ej efter karta, när de äro ute; skaffa dem i stället några minnepunkter, som erbjuda omvexling och nöje. (Paulsson 1994, s. 68)

För Hallman var det enligt detta citat viktigt att bygga Kiruna för invånarna i staden och inte för turisterna. Istället för raka gator där det var lätt att orientera sig, planerades alltså landmärken för att även besökare skulle hitta i staden. Hallman ansåg att staden inte skulle planeras utifrån ett fågelperspektiv, utan hellre för invånarnas upplevelser på marken (Paulsson 1994, s. 68).

White arkitekters vision

Enligt White ska Kiruna vara en mötesplats för alla, såväl invånare som turister.

Här hänger allt ihop och det ska finnas mötesplatser och attraktioner för alla; inte minst barn, ungdomar, turister och pensionärer. (White arkitekter *et al.* 2012, s. 2)

De planerar även för en stadsstruktur som “ger en god orienterbarhet på gator och platser” (White arkitekter et al. 2012, s. 2). I Kiruna 4-ever presenteras en framtidsvision i turismens tecken, där gruvan ska ses som en resurs, även då malm-brytningen upphört:

När all malm är utvunnen kan gruvan och dess anläggningar bli turistmagnet som historisk industripark, zon för landart och hotell (jmf, Zeche Sollverein). (White arkitekter *et al.* 2012, s. 6)

Jämförelse

Turismen är idag en stor del av Kirunas näringsliv (Tävlingsprogram 2012, s. 30) men så var inte fallet då staden anlades i början av 1900-talet. I Whites förslag läggs stor vikt vid både invånarna och turisterna i staden. Till skillnad från Whites förslag nämner Hallmans planbeskrivning ingen av dem. Däremot menar den kompletterande källan Paulsson (1994, s. 68) att Hallman i sin stadsplanering över lag planerade mer för invånarna än turisterna. Paulsson belyser också, i likhet med Eriksson (1990, s. 246), Hallmans sätt att planera städer utifrån de upplevelsemässiga värdena.

Placering i terrängen

Som tidigare nämnts var den första stadsplanen för Kiruna unik för sin tid då den var utformad efter platsens topografi (Bedoire 1993, s. 67). Nedan följer resultat och jämförelse av hur planerna anpassats efter terrängen, samt även dess vegetation.

Hallmans vision

Hallman motiverar utförligt stadsplanens placering med fokus på terrängens höjdskillnader och markens egenskaper. Genom att undersöka topografi och markegenskaper kom Hallman fram till vilka platser som var olämpliga att bebygga, där marken var sank eller lutningen för brant. Så här beskriver Hallman själv placeringen i planbeskrivningen från år 1900:

Terrängens utseende och beskaffenhet framgår av planen, på vilken ritats inmätta nivåkurvor - i de mera kuperade delarna en kurva för varje meter stigning, i andra delar en för varje femte meter - samt av lantmätaren här bifogade beskrivning. Av detta framgår, att marken från en höjd vid områdets östra gräns starkt sluttar mot norr, väster, söder och sydost; att densamma i sydvästra delen närmast järnvägsstationen är mycket oländig och således olämplig för bebyggnad; att marken å flera ställen är sumpig; dessa senare platser, innan dränering värkställt, torde även vara olämplig för sagda ändamål. (Hallman & Wickman 1900, s. 1)

Kompletterande källor

Utöver Hallmans skildring i planbeskrivningen skriver flera andra källor angående planens placering i terrängen. I likhet med Hallmans egen förklaring beskriver Curt Persson i *Kiruna - 100-årsboken* (2000a, s. 28) om hur Hjalmar Lundbohm och PO Hallman, tillsammans med andra medhjälpare, undersökte platsens topografi och noterade var de naturliga sänkorna fanns och hur vattnet rörde sig från myrområdena. Därmed kunde de undvika att placera vägar och tomter på sankmark (Persson 2000a, s. 28). Gruvsamhället placerades till slut på en sydvästsluttning mellan de två gruvbergen, Luossavaara och Kiirunavaara, för en solig placering med gott lokalklimat (Sjöholm 2010).

I Kiruna kommuns tävlingsprogram (2012 s. 22-23) beskrivs Hallmans stadsplan som ett gott exempel på hur samhället knyts samman med dess omgivning. Kopplingen märks inte bara genom terränganpassningen, utan även tack vare de siktlinjer som skapats mot berget Kirunavaara från flera platser i staden. Utformningen har gjort att landskapet är betydelsefullt för stadens identitet idag. Naturen uppfattas alltid som närvarande och utgör en viktig del i stadupplevelsen (Tävlingsprogram 2012, s. 22-23).

I tävlingsprogrammet lyfter kommunen fram vikten av att även den nya stadsstrukturen ska inbegripa landskapet och lyfta dess kvaliteter. Landskapet som omger området för stadsutvecklingen erbjuder fantastiska vyer och en relativt orörd natur, enligt Kiruna kommun (Tävlingsprogram 2012, s. 45).

White arkitekters vision

I det dokument som granskats från White arkitekter finns ingen information gällande den nya placeringens topografi och terräng. Däremot poängterar White arkitekter att de

[...] vill fortsätta stärka det Kiruna som dyrkar förhållandet mellan natur och stad.
(White arkitekter *et al.* 2012, s. 6)

Närheten mellan staden och naturen ska enligt Whites förslag behållas tack vare bandstadsformen. Som tidigare beskrivits förespråkar förslaget max tre kvarter mellan stad och natur. Så här beskrivs kopplingen mellan naturen och stadsstrukturen i förslaget:

En stad där det öppna vida arktiska landskapet möter den täta, mänskliga gemenskapen. En stad i nära kontakt med landskapet, med friluftsliv och turism, med rennäring och gruvor. (White arkitekter *et al.* 2012, s. 1)

På plankartan för det nya Kiruna syns gröna kilar som planerats in för att förstärka närheten till naturen. Se *Figur 3* på sidan 15. Funktionen av kilarna, som en del av landskapsrummen i förslaget, beskrivs nedan:

Kirunas stadsstruktur består av stora och små landskapsrum som strukturerar staden och säkerställer stadskvaliteter och dess närhet till natur och friluftsliv. (White arkitekter *et al.* 2012, s. 2)

Jämförelse

Hallman utformade sin stadsplan med terrängen och topografien som viktiga utgångspunkter. Till skillnad från Hallman nämner inte White arkitekter terrängen eller topografien. Däremot lyfter de fram vikten av att skapa ett Kiruna där kopplingen mellan stad och natur är framträdande. White fokuserar istället på mötet mellan naturen utanför och livet i staden, vilket ska uppnås med de kilar som planeras in. I kommunens tävlingsprogram uttrycktes en önskan om att bevara Kirunas identitet genom att den nya staden ska inbegripa landskapet och dess kvaliteter.

Vegetation

Nedan redovisas hur visionerna behandlar vegetation. I denna uppsats ses den som en del av platsens förutsättningar.

Hallmans vision

Vegetationen på platsen beskrivs inte på något sätt i planbeskrivningen av Hallman.

Kompletterande källor

Då Hallmans dokument inte behandlar ämnet vegetation tar vi hjälp av kompletterande källor. I boken *Den moderna stadens födelse* (1990, s. 246) skriver Eriksson att Hallman planerade parker i Kiruna där det redan fanns naturlig vegetation. Enligt henne lämnade han även branta partier som var svåra att bebygga till parkmark med befintliga fjällbjörkar. Paulsson skriver i sin bok *Den glömda staden* (1994, s. 68) att Hallman förespråkade den orörda naturen som parkmiljö framför den strikt planerade parken. Dock kompletterades den karga och växtfattiga terrängen med björk och rönn för att efterlikna det trädgårdstadsideal Hallman inspirerades av menar Bedoire (1993 s. 67).

White arkitekters vision

White planerar för snabbväxande träd som poppel och björk i stadsmiljön för att förbättra vindförhållandena. I gatumiljön föreslås fler arter, främst tall och björk, men även hägg och sibirisk ärtbuske planeras i mindre grupper. På innergårdar där ett bättre mikroklimat kan uppnås planeras ett större urval av träd och buskar.

I Whites förslag ligger fokus på hållbarhet och biologisk mångfald. De väger även in klimatförändringarna som innebär både hot och möjligheter för naturen kring Kiruna. Detta genom varmare växtzoner, som gör att nya växter kan bli användbara högre upp i landet i framtiden.

Jämförelse

Enligt kompletterande källor använder sig Hallman främst av befintlig natur på sin parkmark. Hallman planerade in träd som björk och rönn, för att efterlikna trädgårdsstaden, enligt en kompletterande källa men Hallman nämner själv ingenting om detta i sin planbeskrivning. White planerar in björk i gaturummen i likhet med Hallman, men även poppel, för att skapa ett bättre mikroklimat. White föreslår även fler arter i sin vision.

Det framgår inte av Whites förslag om de gröna kilarna och landskapsrummen som nämns under rubriken *Placering i terrängen* ska innefatta befintlig vegetation eller om visionen innebär nyexploaterade parker.

Klimat

Enligt Nationalencyklopedin (2016d) är det viktigaste klimatelementen nederbörd, lufttemperatur och vind. Klimat har valts att definieras utifrån vad som anses viktigt för Kiruna i den här uppsatsen. Det innefattar vindförhållanden, temperatur, nederbörd främst i form av snö, men även årstidsvariationen av ljus och mörker. Detta då dessa aspekter anses vara viktiga för att se Kirunas klimat ur ett helhetsperspektiv.

Vind

Nedan återges hur de olika visionerna behandlar vindaspekten.

Hallmans vision

Som tidigare nämnts tog Hallman terrängen som en viktig utgångspunkt, men även klimatet var centralt. Han valde att undvika att bygga på platser där vindar-

na i det arktiska klimatet gjorde det obehagligt att vistas. Så här beskrivs det i planbeskrivningen:

I samband härmed kan erinras, att slutningen närmast norr om högsta punkt är olämplig att bebygga, detta på grund av de nordliga vindarne, vill denna del av landet hava ur sanitär synpunkt en menig inverkan. (Hallman & Wickman 1900, s. 1)

Kompletterande källor

I kompletterande källor beskrivs på ett annat sätt hur Hallman tog hänsyn till Kirunas svåra vindförhållanden i planeringen. I boken *Den moderna stadens födelse* (1990, s 246) förklarar Eriksson hur Hallman ville skapa lä och hindra nordanvindarna från att få fart genom att rita de krökta gatorna. På samma sätt beskriver tävlingsprogrammet (2012, s. 22) för det nya Kiruna att Hallmans ursprungliga plan dämpade de kalla vindarna genom det brutna gatunätet. Även i Riksantikvarieämbetets rapport *Det byggda kulturarvet i framtidens Kiruna* (2008, s 10) bekräftas samma resonemang av Persson.

White arkitekters vision

White arkitekter har löst vindproblematiken genom att “kalla vindar blockeras av kantbebyggelse och de skiftande gatorna i nordsydlig riktning.” (White arkitekter *et al.* 2012, s .3) White arkitekter har planerat en sammanhängande bebyggelse i utkanten av staden, mot naturen, för att ge ett effektivt skydd mot vindarna. De har också planerat en förskjutning i lokalgatorna för vinddämpning.

I uppsatsen beskrivs under aspekten *Placering i terräng* och rubriken *Vegetation* hur man använt sig av vegetation för att dämpa vinden. Så här skriver de i sitt förslag:

Träd som björk och poppel är snabbväxande och kan effektivt förbättra vindförhållandena i den nya staden. (White arkitekter *et al.* 2012, s .5)

Jämförelse

White använder sig av bebyggelsens placering och vegetation i gaturummen för att förbättra vindförhållandena i staden. Hallman själv tar enbart upp vinden som en viktig aspekt vid valet av placering för samhället. De kompletterande källornas beskrivning av vindplaneringen i Hallmans plan skiljer sig från det resonemang han själv för i sin planbeskrivning. I de kompletterande källorna dras paralleller mellan gatutformningen och vindförhållandena, vilket Hallman inte nämner i planbeskrivningen.

Temperatur, snö, mörker och ljus

Varken Hallman eller White diskuterar andra aspekter av klimat än vind i sina visioner. Temperatur behandlas endast i form av vilken kyleffekt vinden bidrar med. Detta trots att snö och vinterförhållanden är en stor del av Kirunas klimat.

White arkitekter behandlar endast byggtkniska detaljer som att ”Tak anpassas med fall för snö mot innergårdar” och att ”Lokal- och klimatanalyser optimerar staden utifrån t.ex. vind, sol, drivbildning mfl aspekter” (White arkitekter *et al.* 2012, s. 3). Dessa klimatanalyser beskrivs dock inte närmare i tävlingsförslaget, och de har inte granskats i den här uppsatsen. Att planera för en stad med unika ljusförhållanden är ingenting som nämns i någon av visionerna.

Diskussion

Syftet med uppsatsen är att jämföra de två visionerna för Kirunas stadsplaner, och hur de behandlat platsens förutsättningar. Det har gjorts utifrån aspekterna utformning, placering i terrängen och klimat. För att kunna uppnå syftet utfördes en jämförande litteraturstudie där information samlades och sedan kategoriserades under de tre ovan nämnda aspekterna. Även tillhörande kartor och kompletterande litteratur granskades. Under jämförelsen observerades nya samband då de tre aspekterna överlappade och sammankopplade varandra. Därmed diskuteras här nedan kring vad som har tolkats som de mest betydelsefulla likheterna och skillnaderna mellan visionerna, utifrån de nya sambanden. Avslutningsvis följer en metoddiskussion.

Olika platser - olika förutsättningar

Vid studiens start och formuleringen av uppsatsens syfte fanns en uppfattning om att visionerna för Kiruna hade tydliga skillnader och en tro om att White inte hade anpassat sin vision till platsens förutsättningar på liknande sätt som Hallman blivit hyllad för. Detta grundat på den oorganiska form och strikta struktur som Whites förslag presenterar. Det som gjorde den jämförande studien möjlig var den unika chansen att undersöka samma stads uppkomst i två tider. Att de olika visionerna inte utgått från exakt samma förutsättningar var känt från studiens början. I kapitlet *Kiruna* beskrivs vad de olika tiderna inneburit för planernas utformning, samt stadsplanernas skilda placeringar.

En av de viktiga skillnaderna är att Hallman inte hade en befintlig stad att förhålla sig till då han skapade sin vision. Han behövde endast planera med avseende på befintliga verksamheter och dess arbetare, vilka var grunden till samhällets uppkomst. Idag har White arkitekter däremot en stad med historia, befolkning och känslomässig anknytning att förhålla sig till.

En annan skillnad är att stadsplanerna i visionerna är placerade på två skilda platser, vilket visat sig ha större betydelse för jämförelsen än vad som antagits vid studiens start. Visserligen utgår Whites 100-åriga plan från samma placering som den befintliga staden, men rör sig sedan tre kilometer i östlig riktning. Det nya området som tas i anspråk innebär andra förutsättningar. Enligt Kiruna kommun (Tävlingsprogram 2012, s.41) innebär den nya placeringen ett mer skyddat läge med en flackare terräng. Den första planen planerades däremot på en sluttning där topografin fick en avgörande betydelse för hur staden kunde planeras och utformas (Sjöholm 2010). Platsen och dess förutsättningar har fått ligga till grund för utformningen i Hallmans plan och enligt honom själv är terrängen och höjdskillnaderna något som syns i planen, exempelvis genom gatustrukturen (Hallman & Wickman 1900). Whites plan ger mer intrycket av en färdig och statisk planform som placerats ner i det nya området. Med den smala bandstadsformen läggs istället stor vikt vid kopplingen till det omgivande landskapet, med avseende på naturens möte med bebyggelsen i stadens ytterkanter.

Det faktum att terrängen ser annorlunda ut på de olika platserna kan vara en anledning till att topografi och markförhållanden inte ger samma effekt på stadsstrukturen i Kiruna 4-ever som i Hallmans plan. Enligt denna studie kan antas att den mindre kuperade terrängen gav White möjligheten att placera ett mer färdigt plankoncept av striktare struktur på platsen. Den slutsats som kan dras av studien är att både Hallmans och White arkitekters visioner anknyter till platserna, men

på olika sätt. Skillnaden är alltså att Hallman använde platsens kraftiga topografi som en del av utformningen av staden och dess struktur, medan White arkitekter istället skapat en tydlig rätlinig rutnätstruktur i den mindre kuperade terrängen. Förslaget anknyter mer till platsens terräng och natur i planens ytterkanter, än i själva stadsstrukturen.

Den rätlinjiga strukturen i Whites vision påminner om Gällivares utformning, med inspiration från södra Europa. En fråga som kan ställas är om Hallmans terränganpassade stadsplanering av Kiruna var en motreaktion på Gällivares utformning, och den tidens ideal, då han insåg att rutnätet inte fungerade i det nordliga och blåsig klimatet?

De olika placeringarna är alltså, enligt denna studie, en av orsakerna till de skillnader som kan ses i de två visionernas utformning av staden. Grunden till hur beslutet om den nya placeringen togs krävde mycket eftersökning av källmaterial. Trots detta hittades mycket få tryckta källor som behandlade ämnet. Det är värt att anmärka att endast en artikel, av Näslund (2010), skildrar processen och den framställs där som både känsloladdad, långdragen och svårlöst. Varken kommunen, LKAB eller andra källor informerar tydligt om på vilka grunder beslutet fattats, men i tävlingsprogrammet (2012) beskrivs dock den nya placeringens egenskaper utförligt. Frågan om valet av placering och varför så lite information kring ämnet finns, kräver vidare undersökningar för att få ett tillförlitligt svar på.

Om stadens nya placering istället haft liknande terrängförhållanden som Hallmans plan hade, kan frågan ställas om Kiruna 4-ever sett annorlunda ut. Om Hallman valt en mindre kuperad placering för Kirunas första stadsplan, kan frågan istället ställas om den varit lika följsamt utformad efter terrängen. Ser man till Anderssons (1997, s. 89) beskrivning av Enskede så verkar utformningens stildrag mellan Hallmans planer slående lika. Det går därmed inte att dra slutsatsen att Hallmans utformning av Kiruna enbart byggde på platsens topografi, eller för den delen de upplevelsemässiga värdena enligt inspirationen från Sitte som Eriksson (1990, s. 246) menar. För detta krävs en vidare undersökning och jämförelse av Hallmans många andra stadsplaner. Med det skulle också slutsatser kunna dras angående vilka element i Hallmans plan som direkt kan kopplas till Kirunas unika platsförutsättningar, och vilka som kan ses som allmänna drag i Hallmans sätt att stadsplanera.

I litteraturstudien jämfördes även hur vegetationen på de olika platserna tas upp i visionerna. Ingen av visionerna nämner tillräckligt mycket om detta för att någon slutsats ska kunna dras. Det enda som kan tolkas av jämförelsen är att dagens vision behandlar vegetation mer än visionen från år 1900. Dock framgår det inte om de gröna kilar som syns i Whites förslag är tänkta att innefatta befintlig vegetation, och därmed inte hur platsförutsättningarna där tas tillvara.

Vad låg till grund för Hallmans planstruktur?

Kirunas nordliga klimat var en av de tre stora aspekterna som jämfördes och antogs ha stor betydelse för visionernas utformning vid studiens start. Resultatet av jämförelsen, av det källmaterial som granskas i denna uppsats, visade att så inte var fallet. Det är anmärkningsvärt att varken vinter- eller ljusförhållanden tas upp i någon av visionerna. Det enda området som nämns inom klimataspekten är vind.

Ännu ett förvånande resultat var de olika rådande meningar kring vindens påverkan i Hallmans utformning av Kiruna. De kompletterande källorna Eriksson (1990, s.246), Kiruna kommun (Tävlingsprogrammet 2012, s.22) och Persson (2008, s.10) menar alla att Hallman anpassade planeringen och ritade gatustrukturen för att dämpa de kalla vindarna. Detta också i enlighet med den uppfattning som fanns vid studiens start, då vindanpassningen är ett av huvuddragen som Hallmans plan är känd för. Dock finns ingenting i Hallmans egen beskrivning som tyder på att intentionen med det skevade rutnätet var att dämpa vinden. Det enda som faktiskt framgår av hans planbeskrivning är att terrängen på platsen var för brant för att dra rätlinjiga gator och därav den zickzackgående gatusträckningen. Vinden var dock en viktig aspekt vid valet av placering för samhället i sin helhet, enligt planbeskrivningen.

Det är anmärkningsvärt att så många kompletterande källor drar slutsatsen att gatustrukturen i Hallmans vision bygger på vindplanering. Eventuellt kan andra källor finnas, där Hallman själv bekräftar detta. Ingen information kring resonemang har dock påträffats under den omfattande eftersökningen av dokument som utförts i denna studie.

Kan förklaringen till skillnaderna mellan Hallman och de återberättande källornas beskrivningar ha sin grund i upplevelsen av den färdigbyggda staden? Eller kan det vara så att vinddämpningen enbart blev ett lyckligt sammanträffande då Hallman egentligen planerade för en upplevelserik miljö?

Detta mer i enlighet med Erikssons (1990, s.246) beskrivning av hur Hallman inspirerades av Sitte. Visserligen var Hallman en förespråkare av idéer gällande en omväxlande upplevelse och varierande gaturum (Paulsson 1994, s. 68), men ingen källa fastställer att det var just efter detta han planerade Kiruna.

Enligt Bedoire (1993, s. 67) var Hallmans plan klimatanpassad till den kalla miljön, platsens terräng och de hårda vindarna. Ur primärkällan Hallmans beskrivning kan tolkas att stadsplanen var terränganpassad, men varken vind- eller klimatanpassad i sin struktur. Däremot anses stadsstrukturen vindanpassad om man ser till de kompletterande källornas enade resonemang. Med tanke på Hallmans och de kompletterande källornas skilda förklaringar av orsaken till gatustrukturens utformning kan ingen slutsats dras. Tvivelaktigheter i vad Erikssons, Kiruna kommuns och Perssons information grundar sig i kvarstår.

Med invånarna i fokus

Visionerna skapades med ett sekels mellanrum vilket medför att olika strömningar av stadsbyggnadsidéer givit inspiration till utformningen av planerna. De olika tiderna innebar även olika beställare. Genom att se till Lundbohms vision om en attraktiv och trivsamt stad för invånarna (Persson 2000a, s. 26) kan likheter ses med hur Hallman, enligt Paulsson (1994, s. 64), förverkliga disponentens vision för Kiruna, och de båda ansåg att invånarna var en viktig del för utformningen kan antas att även Hallmans vision för Kiruna utgick från invånarna. Detta trots att hans planbeskrivning inte nämner för vem han planerade staden. Då fanns ännu inte samma typ av regelverk och riktlinjer som idag, då det kommer till hållbarhet (Andrews & Granath 2012, s. 13-14), men ändå tycks likheter med det sociala hållbarhetsperspektivet kunna ses. Idag är beställarna Kiruna kommun och i tävlingsprogrammet (2012, s. 9) var två av ledorden hållbarhet och attraktivitet. Ledorden har stark koppling till vårt samtida stadsbyggande. Till skillnad

från Hallman har White arkitekter Miljöbalken och PBL (Boverket 2015) att förhålla sig till. Den likhet som kan ses är att visionerna om att skapa ett gott samhälle för invånarna var densamma då som nu. Av detta kan tolkas att social hållbarhet, om än inte lika utvecklat, varit något som eftersträvats i båda visionerna trots att begreppet ännu inte fanns år 1900.

Att fokusera på stadens invånare kan kanske uppfattas som en självklar del i att stadsplanera. Det som dock är anmärkningsvärt är att Kiruna utformades med detta mål i en tid där Sittes idéer om att planera utifrån invånarnas perspektiv och upplevelse fortfarande var något banbrytande (Nationalencyklopedin 2016a).

Den medborgardialog, som White uttrycker sig vilja utgå från under stadsomvandlingen, kan också kopplas till förslaget strävan efter social hållbarhet. Båda visionerna är alltså utformade för stadens boende, men idag är antalet turister större i Kiruna, vilket gjort att White även lägger vikt vid att skapa en stad för besökare. Detta kan kopplas till betydelsen av stadens nordliga klimat och arktiska landskap som förändrats från en drivkraft för att få boende att stanna, till den dragningskraft som lockar besökare idag. Det här pekar på hur platsförutsättningarna kan ses som en viktig aspekt och tillgång vid planeringen av en stad.

Visionerna och idealen

Båda visionerna lägger vikt vid att skapa en sammanhållen stad med goda kommunikationer, med gruvan som en av målpunkterna. I Whites förslag eftersträvar man en tät och funktionsblandad stad, och hänvisar dessutom till Kirunas första stadsplan som just detta. Det går dock inte att dra några paralleller mellan visionernas förhållningssätt kring placering av centrumfunktioner och noder. Ingen tydlig motivering gick att finna till Hallmans val av placering av noder och centrumfunktioner. I beskrivningen är det dock mycket tydligt vilka verksamheter och funktioner som han anser bör finnas. Därmed finns anledning att tro att det ligger mer eftertanke bakom valet av placeringarna än vad som framgår av det dokument som granskats.

Noderna förefaller vara en mycket viktig del av Whites förslag och grundidén är att verksamheter, människor och aktiviteter ska föras samman i dessa punkter. Frågor kring hur dessa planeras att förverkligas har dock uppkommit under granskningen. Vilka styrmedel används för att fastställa att verksamheter, människor och aktiviteter verkligen kommer sammanföras och noder skapas? Vad hindrar att centrum inte bara kommer att bestå av ödsliga raka gator omslutna av hög bebyggelse? Eftersom Whites beskrivning inte talar om hur idén är tänkt att genomföras kan frågan ställas om sammanförandet och mötena mer handlar om en säljande vision, än vad förslaget i verkligheten skulle skapa? Å andra sidan är tävlingsförslaget just en vision, och inte en slutförd planhandling som den stadsplan av Hallman som granskats.

Det jämförelsen framhäver är kopplingen mellan Whites täta och funktionsblandade stad och den hållbara utveckling som starkt präglar samhällsbyggandet i vår samtid. Kopplingen till stadsbyggnadsidealet syns även i Kiruna 4-ers långsiktighet. 100-årsplanens mål är en stad som inte längre är beroende av gruvverksamheten (White arkitekter 2015). Järnmalmen har varit en grund för samhällets existens, och frågan är därmed hur samhället kommer fortleva då gruvans malmbrytning upphör. Whites plan innefattar turism i gruvan efter dess nedläggning (White arkitekter *et al.* 2012) och med tanke på den snabba utvecklingen av

turismnäringen och kommunens framtidsutsikt, om Kirunas stadsomvandling som en turistmagnet i sig (Tävlingsprogram 2012, s. 30), kan det tänkas att framtidsvisionen inte är helt orealistisk.

I de båda tiderna har idéer och inspiration tagits från andra platser och personer. Hallmans vision var banbrytande för sin tid i Sverige, men även Kiruna 4-ever kan omnämnas som unik i vår tid, med avseende på stadsflytten enligt White arkitekter (2015). De olika grundförutsättningarna, som de olika tiderna inneburit, har också medfört en begränsning i jämförelsen. Idag står White arkitekter inför en komplex stadsomvandling, med många fler aspekter att förhålla sig till. Det är något som är viktigt att ta med i resonemanget och kan eventuellt ses som en förklaring till förslagets olika huvudfokus.

I uppsatsens syfte uttrycktes en tro om att den jämförande studien mellan de två visionerna skulle leda till att dagens stadsbyggnadsideal kunde urskiljas. Detta eftersom det upplevs som svårt att återge något som sker i vår samtid. Genom litteraturstudien har så väl den historiska visionen av Kiruna, som den nutida, undersökts med fokus på platsens förutsättningar. Det har lett till att planeringsprinciper och ideal kunnat urskiljas, men inga generella slutsatser kan dras om vårt samtida stadsbyggande utifrån detta, då uppsatsen enbart granskat en stad. Genom att enbart granska Kiruna är det svårt att avgöra vilka delar i Whites vision som kan antas vara allmänna planeringsideal i vår tid och vilka som kan kopplas till Kirunas specifika förutsättningar och den situation som stadsflytten innebär.

Hallman hyllas men eftersträvas inte

Kiruna kommun (Tävlingsprogram 2012, s. 22-23) beskriver Hallmans plan som ett gott exempel på hur staden knyts samman med dess omgivning, bland annat tack vare terränganpassningen. Enligt kommunens tävlingsprogram (2012, s.45) var det viktigt att inbegripa landskapet och lyfta dess kvalitéer även i den nya stadsstrukturen. Fick kommunen det de efterfrågade då de valde Whites förslag?

Som tidigare diskuterats under rubriken *Olika platser – olika förutsättningar*, sidan 24, lyfts inte kopplingen till platsens förutsättningar på samma sätt i Whites förslag som i Hallmans, enligt denna studie. Då presentationsdokumentet som granskats är ett tävlingsförslag kan det tänkas att det viktigaste i förslaget är det som huvudsakligen lyfts fram. Dock har Whites förslag utgått från Kiruna kommuns tävlingsprogram där den nya placeringens terräng och omgivning redan beskrivits. Det kan vara en anledning till varför denna information inte återges i presentationsdokumentet. På dessa grunder kan en slutsats dras om att platsens förutsättningar tagits i beaktning, men inte varit White arkitekters huvudfokus.

White arkitekter väljer att flytta flera kulturbyggnader från den gamla staden till den nya för att bevara stadens identitet (Kiruna kommun 2016a). En fråga som kan ställas är om detta är tillräckligt för att föra känslan av Kiruna vidare? Vad hade det inneburit om White arkitekter använt en liknande gatustruktur som i Hallmans plan, trots den flackare terrängen, för att efterlikna upplevelsen av att färdas genom staden? Hade det kunnat bidra till att känslan av Kiruna, och stadens identitet, förts vidare i större utsträckning?

Hallmans plan hyllas i kommunens tävlingsprogram (2012 s. 22-23) men trots det väljer White att inte efterlikna den, enligt denna studie. Något som uppkommit under eftersökningen av dokument från Hallman är att varken Kiruna kom-

mun eller White arkitekter haft tillgång till hans planbeskrivning, vilket därmed kan anses som anmärkningsvärt. Det bör tilläggas att den ursprungliga planen har utvecklats från år 1900 till det Kiruna vi ser idag, vilken är den stad som Whites planförslag bygger vidare utifrån. Genom att använda den historiska planbeskrivningen hade en jämförelse kunnat göras med dagens stad, för att utvärdera hur stadsplaneringen utvecklats och fungerat i praktiken. Med detta resonemang skulle en stadsflytt kunna ses som en chans att skapa något bättre, dels utifrån de nya stadsbyggnadsideal som uppkommit med tiden, men också genom att dra lärdom av den beprövade planeringen från förr. På detta sätt kan granskning och jämförelser av visioner, likt denna, användas och vara till hjälp då andra städer flyttar. I en dramatisk terräng, som Kirunas geografiska läge innebär, ledde dock den nya placeringen för staden till stora skillnader i topografiska förutsättningar. För andra städer som tvingas flytta, i områden av mindre skiftande karaktär, kan det därmed tänkas vara lättare att använda en historisk stadsplan som redskap för att dra lärdom, återskapa eller förbättra staden i det nya uppförandet. En granskning av hur den tidigare stadens utformning utgått från platsens förutsättningar skulle därmed kunna vara mer användbar i en sådan situation, än i Kiruna. Inga allmän-giltiga slutsatser kring stadsomvandlingar kan dras genom denna studie, då varje enskilt fall måste ses utifrån de olika förutsättningar som det medför.

Inga generella slutsatser har heller kunnat dras kring stadsplaneringens anpassning till platsförutsättningarna i de olika tiderna, då studien avgränsats till Kiruna geografiskt. Detta på grund av de stora skillnader i platsförutsättningar som framkommit under studiens gång, samt den unika situation som denna stadsflytt innebär. Flytten av Kiruna är unik och kan i framtiden utnyttjas som referens för eventuella kommande projekt. Kanske blir även det nya Kiruna hyllat i framtiden, likt Hallmans plan från sin tid, men då utifrån den nya utformningen som grundats på de nya förutsättningarna.

Kan en stad flyttas?

Då framtida städer tvingas flytta skulle historiska visioner kunna vara till hjälp för att behålla och föra vidare städernas identitet. Vidare efterforskning kring vad som utgör en stads identitet, och vilken roll anpassningen till platsförutsättningarna och utformningen av stadsstrukturen har för betydelse för identiteten, krävs dock för att avgöra om resonemanget kan anses allmängiltigt.

En fråga som uppstått och blivit allt tydligare under arbetets gång är om stadsflytten av Kiruna verkligen kan ses som en planering av staden på nytt? Visserligen handlar det om att planera Kiruna i två olika tider, men frågan är om det kan likas vid planeringen av *samma stad*. Vidare kan frågan ställas om det över huvud taget går att flytta en stad? Det är ingenting som denna uppsats kan dra någon slutsats om, men det kan vara möjligt i framtiden då det nya Kiruna etablerats och en utvärdering kan ske.

Metoddiskussion

Då ingen vedertagen metod har kunnat användas för att jämföra planbeskrivningarna krävdes att en egen metod skapades för att utföra jämförelsen. Metoden innebar att stora mängder text behövde samlas, sorteras och kategoriseras för att

sedan kunna jämföras. Detta var tidskrävande och hade på ett enklare sätt kunnat utföras med någon form av textsorteringsprogram.

För att förbättra förståelsen och läsbarheten delades resultatet från litteraturstudien upp under tre aspekter; utformning, placering i terrängen och klimat. Genom att välja dessa aspekter sorterades materialet, men det gjorde samtidigt att andra betydelsefulla aspekter valdes bort. Att sedan sortera och kategorisera insamlat material till resultatet kan ha inneburit att citaten tappade sitt sammanhang. Kanske kan detta även ha medfört en oönskad värdering av citaten, men kategoriseringen var viktig för att tydliggöra strukturen och därmed läsbarheten av uppsatsen. Aspekterna valdes då de ansågs som betydelsefulla inom stadsplanering, men också för att Hallmans vision var hyllad som just terräng- och klimatanpassad. Whites plan upplevdes inte vara utformad på samma sätt, vilket gjorde jämförelsen intressant. Om jämförelsen istället behandlat exempelvis hållbarhet i det båda planerna, som Whites vision fokuserat på, hade jämförelsen blivit en helt annan. Detta hade också kunnat vara en viktig aspekt för en landskapsarkitekt att undersöka, sett utifrån dagens planeringsperspektiv.

Eftersom de tre aspekterna har stark koppling till varandra var det ibland svårt att dela upp och sortera informationen. Aspekterna i sig är komplexa och har i den här uppsatsen behandlats utifrån det fokus som primärkällorna givit dem. Detta kan ha medfört att begreppen förlorat en del av sin komplexitet.

Att de två dokument som jämförts varit mycket olika har konstaterats som en begränsning i studien. Det ena är ett avskalat juridiskt gällande dokument, medan det andra är ett ordrikt och säljande tävlingsförslag. Under studiens gång framkom svårigheten i att jämföra två så olikartade dokument, vilket kan dras lärdom av inför framtida forskning. Det bör även tas i beräkning vid vidare forskning inom området att det både varit svårt och tidsödande att hitta dokument med beskrivningar från år 1900. Trots det kortfattade dokumentet från primärkällan Hallman togs beslutet att ändå jämföra dessa olika typer av dokument, då många kompletterande källor hittades som behandlade Hallmans vision. Användningen av de kompletterade källorna ledde till att nya upptäckter och diskussioner uppstod då det ibland inte var eniga med primärkällan Hallman. Whites dokument var tack vare omfattningen lättare att grunda jämförelsen i. Dock finns ännu inte speciellt många kompletterande källor till detta dokument.

En avgränsning i uppsatsen har varit att inte granska Camillo Sittes, Ebenezer Howards och Artorio Soria y Matas egna material och skildringar av de ideal som de förespråkade, utan enbart hur andra återgivit deras tankar och ideer. Detta kan ha lett till att slutsatser dragits utifrån de sekundära källornas tolkningar.

Denna uppsats begränsades till att granska planvisionernas beskrivningar, och kartmaterialet har endast använts som kompletterande material. För att utveckla metoden hade en grundligare kartstudie av platsernas terräng och förutsättningar varit relevant med tanke på uppsatsens fokus. På så sätt hade eventuellt fler likheter eller skillnader kunnat uppmärksammas.

Vid formuleringen av syftet och uppsatsens start fanns uppfattningen om att en tydligare jämförelse skulle vara möjlig och att skillnaderna skulle vara mer framträdande. Flera faktorer har gjort att visionerna inte gått att jämföra ur samma förutsättningar vilket kan ses som en begränsning. Å andra sidan har det lett till att oväntade resultat framträtt och andra slutsatser kunnat dras än vad som väntats vid studiens början.

Källförteckning

- Andersson, M. (1997). Stockholms årsringar: en inblick i stadens framväxt. Uppsala: Stockholmia Förlag.
- Andrews, A.L., Granath, B. (2012). FN-fakta Hållbar utveckling. *Världshorisont*, nr. 2/12, s. 13-17. Svenska FN-förbundet. Tillgänglig: <http://www.fn.se/PageFiles/14110/2-12%20Hållbar%20utveckling.pdf> [2016-05-26]
- Bedoire, F. (1993). Skönhet i midnattsolens land. I: Brummer, H. (red.) (1993). Kiruna: staden som konstverk. Stockholm: Waldemarsudde. S. 66-67.
- Boverket (2015). *Hållbar utveckling i PBL*. Tillgänglig: <http://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/oversiktsplan/hallbar-utveckling-i-oversiktsplaneringen/fysisk-planering/pbl/> [2016-05-26]
- Eriksson, E. (1990). Den moderna stadens födelse: svensk arkitektur 1890-1920. 1. uppl. Stockholm: Ordfront.
- FN:s utvecklingsprogram (2015). *Globala målen för hållbar utveckling*. Tillgänglig: <http://www.globalamalen.se/om-globala-malen/> [2016-05-26]
- Kiruna flyttar (2015). Tillgänglig: https://www.youtube.com/watch?v=5W15gf22_9E [2010-06-23]
- Kiruna kommun (2013a). *Geografi*. Tillgänglig: <http://www.kiruna.se/Kommun/Kommunpolitik/Kommunfakta/Geografi/> [2016-05-16]
- Kiruna kommun (2013b). *Forskning och näringsliv*. Tillgänglig: <http://www.kiruna.se/Kommun/Kommun-politik/Kommunfakta/Forskning-och-naringsliv/> [2016-05-16]
- Kiruna kommun (2016a). *Arkitektävling ny stadskärna*. Tillgänglig: <http://www.kiruna.se/Stadsomvandling/Historia--framtid/Arkitektavling-ny-stadskarna/> [2016-05-25]
- Kiruna kommun (2016b). *Kiruna 4-ever*. Tillgänglig: <http://www.kiruna.se/Stadsomvandling/Nya-Kiruna/Kiruna-4-ever/> [2016-05-25]
- Kiruna kommun (u.å.). *Kiruna- en stad i omvandling*. Tillgänglig: http://www.kiruna.se/PageFiles/4916/broschyr%20Kiruna%20en%20stad%20i%20omvandling_.pdf?epslanguage=sv [2016-04-22]
- Kiruna kommun (2014). *Kommun fakta*. Tillgänglig: <http://www.kiruna.se/Kommun/Kommun-politik/Kommunfakta/> [2016-05-16]
- LKAB (u.å.a). *Framtid. LKAB:S samhällsomvandlingar i Kiruna och Malmberget* Tillgänglig: <https://www.lkab.com/Global/Documents/Broschyter/Broschyter/Samhällsomvandling.pdf> [2016-05-16]
- LKAB (u.å.b). *Frågor och svar. Samhällsomvandling*. Tillgänglig: <http://www.lkab.com/sv/Framtid/Samhällsomvandling/Samhällsomvandling-FAQ/> [2016-05-16]
- LKAB (u.å.c). *Attraktiva samhällen. Gruva möter stad*. Tillgänglig: <http://www.lkab.com/sv/?id> [2016-05-16]
- LKAB (u.å.d). *Historia*. Tillgänglig: <http://www.lkab.com/sv/?id> [2016-05-16]

- Nationalencyklopedin (2016a). Uppslagsord: *Stadsbyggnad*. Tillgänglig:
<http://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/lång/stadsbyggnad> [2016-04-22]
- Nationalencyklopedin (2016b). Uppslagsord: *Trädgårdsstad*. Tillgänglig:
<http://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/lång/trädgårdsstad> [2016-04-22]
- Nationalencyklopedin (2016c). Uppslagsord: *Bandstad*. Tillgänglig:
<http://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/lång/bandstad> [2016-04-20]
- Nationalencyklopedin (2016d). Uppslagsord: *Klimat*. Tillgänglig:
<http://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/lång/klimat> [2016-04-19]
- Nationalencyklopedin (2016e). Uppslagsord: *Per Hallman*. Tillgänglig:
<http://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/lång/per-hallman> [2016-06-02]
- Norrbottens museum (2014). *Klimatanpassad stadsplan*. Tillgänglig:
<http://norrbottnsmuseum.se/kulturmiljoe/bebyggelse/kulturhistoriskt-intressanta-byggnader/kiruna-kommun/kiruna-stadsplan.aspx> [2016-05-16]
- Näslund, E. (2010). Oklar destination för gruvort på flykt. *Tidskriften Arkitekten*, nr.2/10. ss. 26-36.
- Paulsson, G. (1972). *Svensk stad. D. 2, Från bruksby till trädgårdsstad. 3. tr.* Lund: Studentlitteratur.
- Persson, C. (2000a). Från ödemark till stad. I: Törmö (red.) (2000) *Kiruna: 100-årsboken. D. 1.* Kiruna: Kiruna kommun. S. 26-43.
- Persson, C. (2000b). Hjalmar Lundbohm: blottade bärgets skatter och grundade staden. I: Törmö (red.) (2000) *Kiruna: 100-årsboken. D. 1.* Kiruna: Kiruna kommun. S.50-57.
- Persson, C. (2008). *Vad är Kiruna? Det byggda kulturarvet i framtidens Kiruna.* EO Geografiska Stockholm: Riksantikvarieämbetet (Rapport, 2008:8). Tillgänglig: <http://www.raa.se/app/uploads/2012/06/Det-byggda-kulturarvet.pdf> [2016-05-27]
- Sjöholm, J. (2010). Malmberget och Kiruna: Lika men olika. i *Norrbottnens läns hembygdsförenings tidskrift*. vol. 2010, Norrbottens läns hembygdsförening, Luleå, ss. 102-115. Norrbotten. Tillgänglig:
http://pure.ltu.se/portal/files/40709327/Malmberget_och_Kiruna_lika_men_olika.pdf [2016-05-16]
- SMHI (2014). *Normal årsmedeltemperatur*. Tillgänglig:
<http://www.smhi.se/klimatdata/meteorologi/temperatur/normal-arsmedeltemperatur-1.3973> [2016-05-25]
- Sveriges arkitekter (u.å.). *Ny stadskärna i Kiruna*. Tillgänglig:
<https://www.arkitekt.se/tavling/ny-stadskarna-i-kiruna/> [2016-05-25]
- Tävlingsprogram (2012). *Tävlingsprogram*. Tillgänglig:
<http://www.arkitekt.se/s73735/f14772> [2016-05-16]
- Törmö, K. (2000). Förord. I: Törmö (red.) (2000) *Kiruna: 100-årsboken. D. 1.* Kiruna: Kiruna kommun. S. 7.
- Vetandets värld (2012). Kiruna ska bli Sveriges mönsterstad. [Radioprogram] Producent: Johan Torstensson. Sveriges Radio P1 20 okt.
- White arkitekter, Ghilardi + Hellsten Arkitekter, Spacescape AB, Vectura Consulting AB (2012). *Kiruna 4-ever*. Tillgänglig:
<http://www.arkitekt.se/s75679/f15461> [2016-05-16]

White arkitekter (2015). *Kiruna*. Tillgänglig:
<http://www.white.se/projects/kiruna/> [2016-05-16]