

Falkenbergs Kommun

PM

# Lokaliseringsutredning nytt fjärrvärmeverk i Falkenberg



Uppdragsnr: 106 15 96 Version: 3  
2019-10-03

**Uppdragsgivare:** Falkenbergs Kommun  
**Konsult:** Norconsult AB  
**Uppdragsledare:** Gunnar Håkansson  
**Handläggare:** Charlotta Boström

3	2019-10-03	Slutrapport	Charlotta Boström	Gunnar Håkansson	Gunnar Håkansson
2	2019-10-03	Koncept	Charlotta Boström	Gunnar Håkansson	
1	2019-09-05	Koncept	Charlotta Boström	Gunnar Håkansson	
Version	Datum	Beskrivning	Upprettat	Granskat	Godkänt

Detta dokument är framtaget av Norconsult AB som del av det uppdrag dokumentet gäller. Upphovsrätten tillhör Norconsult. Beställaren har, om inte annat avtalats, endast rätt att använda och kopiera redovisat uppdragsresultat för uppdragets avsedda ändamål.

## Sammanfattning

Denna lokaliseringsutredning syftar till att på en översiktlig nivå studera och utvärdera alternativa lägen för ett nytt fjärrvärmeverk i Falkenberg, Falkenberg kommun. Nuvarande lokalisering innebär trafikstörningar i form av bränsletransporter för de kringboende men också svårigheter att utveckla intilliggande områden för tätare bostadsbebyggelse. Utredningen kommer att ligga till grund för arbetet med fördjupning av översiktsplanen för Falkenbergs stad.

Lokaliseringsutredningen har avgränsats till den fördjupade översiktsplanens plangräns, det vill säga Falkenberg stad med omnejd. Identifiering av potentiella lokaliseringar har baserats på kriterierna:

- Ytbehov
- Skyddsavstånd bostadsbebyggelse
- Avstånd till befintligt fjärrvärmenät
- Avstånd till större trafikled/trafikplats
- Natur och rekreativvärden
- Vattenskyddsområde
- Pågående planarbeten

I ett första steg identifierades 16 teoretiskt tänkbara områden för ett fjärrvärmeverk (se karta på sida 10). Av dessa prioriterades 10 bort med hänsyn till bland annat tekniska svårigheter, höga kostnader för anslutning eller för stor påverkan på landskapsbild. En fördjupad utvärdering gjordes därefter på de 6 återstående områden, där aspekter såsom trafik, anslutning till befintligt fjärrvärmenät, landskapsbild, kulturmiljö och markförhållanden studerades.

Lämplig lokalisering för nytt fjärrvärmeverk rekommenderas i första hand vid Stafsingekvadranten, där område J bedöms mest lämplig. Ett nytt fjärrvärmeverk inom området bedöms vara i linje med kommunens planer på ett framtida verksamhetsområde vid Stafsingekvadranten. Med hänsyn till påverkan på landskapsbild bör fjärrvärmeverket om det anläggs i ett tidigt skede innan övrig verksamhetsbyggnad anläggs i anslutning till Falkenbergsmotet eller väg 154. En närmare bedömning av lokalisering inom området måste dock prövas i samband med detaljplaneläggning.

# Innehållsförteckning

<b>Sammanfattning</b>	<b>3</b>
<b>1. Inledning</b>	<b>5</b>
1.1 Bakgrund – varför nytt fjärrvärmeverk?	5
1.2 Metod	6
1.3 Generella förutsättningar	6
<b>2 Lokaliseringsutredning</b>	<b>8</b>
2.1 Kriterier för lokalisering	8
2.2 Identifierade alternativ	10
<b>3 Bortvalda alternativ</b>	<b>11</b>
3.1 Område A och C-G Torsholmskvadranten	11
3.2 Område M Väster om Tångarondellen	11
3.3 Område N-P Smedjeholm	12
<b>4 Lämpliga alternativ</b>	<b>13</b>
4.1 Område B Torsholmskvadranten	13
4.2 Område H Vinbergskvadranten	15
4.3 Område I Tröingekvadranten	17
4.4 Område J-K-L Stafsingekvadranten	20
<b>5 Slutsats</b>	<b>23</b>
5.1 Sammanvägd bedömning	24
<b>6 Källor</b>	<b>25</b>
<b>7 Bilaga 1 Analyskarta</b>	<b>26</b>
<b>8 Bilaga 2 Fjärrvärmenätet i Falkenberg</b>	<b>27</b>

# 1. Inledning

## 1.1 Bakgrund – varför nytt fjärrvärmeverk?

Kommunägda Falkenbergs Energi AB, tillhandahåller fjärrvärme i Falkenbergs stad med omnejd. Befintligt fjärrvärmeverk ligger relativt centralt i staden, se karta nedan. I Falkenberg finns ett fjärrvärmenät som distribuerar värmen till offentliga verksamheter, industrier och verksamheter samt enskilda fastigheter. I fjärrvärmenätet finns även några mindre anläggningar vilka fungerar som stöd för huvudanläggningen.

Fjärrvärmen bygger i princip helt på biobränsle, vilket medför en del transporter till och från fjärrvärme-centralen. Utöver de störningar som uppkommer kring trafiken medför nuvarande lokalisering svårigheter att utveckla intilliggande områden för tätare bostadsbebyggelse. I samband med att en ny fördjupning av översiktsplanen för Falkenberg påbörjats, har frågan om framtida lämpligt läge för fjärrvärme-central uppkommit. Den fördjupade översiktsplanen (FÖP) ska ha ett långt framtidsperspektiv och bör därför föreslå hur fjärrvärmen ska utvecklas och anläggningar lokaliseras. Nuvarande anläggning är dock tänkt att behållas som reservanläggning.

Denna utredning syftar till att studera och utvärdera alternativa lägen för ett nytt fjärrvärmeverk. Utredningen kommer att ligga till grund för ytterligare överväganden som görs vid upprättandet av den fördjupade översiktsplanen.



Figur 1 Översiktskarta, befintlig fjärrvärmeanläggning är markerad med röd stjärna.

## 1.2 Metod

Lokaliseringsutredningen följer den fördjupade översiktsplanens plangräns, det vill säga Falkenberg tätort med omnejd. Identifiering av lämpliga lokaliseringalternativ inom avgränsat område har baserats på kriterierna: ytanspråk, skyddsavstånd till bostäder, avstånd till befintligt fjärrvärmenät, pågående planarbeten, förekomst av natur- och rekreativvärden samt vattenskyddsområden. I ett inledande steg, genom en GIS-analys\*, identifierades totalt 16 teoretiskt tänkbara områden. Den 21 augusti 2019 gjordes platsbesök på respektive område där bland annat inverkan på landskapsbild bedömes. Med stöd av detta samt information från FEAB (Falkenberg Energi AB) angående tekniska begränsningar och förutsättningar avgränsades arbetet till fördjupade studier av sammanlagt 6 områden. I de fördjupade studierna har aspekter såsom trafik, anslutning till befintligt fjärrvärmenät\*\*, landskapsbild, kulturmiljö och markförhållanden studerats för alla utvalda områden. Avslutningsvis görs en sammanvägd bedömning där slutligen ett förordat alternativ redovisas.

\* Kartbild över GIS-analys redovisas som bilaga 1.

\*\*Anslutning till fjärrvärmenät baseras på en grov uppskattning över potentiell ledningsdragning samt kostnader för dessa, framtagna av FEAB.

## 1.3 Generella förutsättningar

### *Jordbruksmark*

Falkenberg tätort omringas till stor del av jordbruksmark. Jordbruksmarkerna ligger enligt före detta Lantbruksstyrelsen utredning från 1971 inom klass 4–7 på en tiogradig skala där 10 är den mest produktiva och därmed mest skyddsvärda marken. Enligt 3 kap 4 § miljöbalken får brukningsvärd jordbruksmark endast tas i anspråk för bebyggelse eller anläggningar om det behövs för att tillgodose väsentliga samhällsintressen och detta behov inte kan tillgodoses på ett från allmän synpunkt tillfredsställande sätt genom att annan mark tas i anspråk. Exploatering av jordbruksmark är permanent vilket innebär att marken inte kan användas för livsmedelsproduktion i framtiden. Jordbruksmarkens kvalitet och långsiktiga värde måste därför vägas mot värdet och samhällsnyttan av en exploatering och alternativa lokaliseringar prövas.

Med undantag för område N, O och P ligger samtliga områden på jordbruksmark. I denna utredning har värdefull jordbruksmark över klass 6 undantagits för lokalisering, detta enligt översiktsplanens rekommendationer. Möjligheten att etablera ett nytt fjärrvärmeverk i Falkenberg är något begränsad. Ett fjärrvärmeverk måste hålla ett skyddsavstånd till bostadsbyggelse för att undvika störningar i form av buller. Ett nytt fjärrvärmeverk behöver även ligga i närhet av befintligt ledningssystem alternativt där en utbyggnad är möjlig kostnadsmässigt. Hänsyn behöver även tas till genomförbarhet vad gäller utbyggnad och dragning av ledningar. Nytt fjärrvärmeverk utgör ett väsentligt samhällsintresse för Falkenberg eftersom det möjliggör för kommunen att fortsatt kunna satsa på och utveckla fjärrvärmen men också för att platsen i närhet av befintligt fjärrvärmeverk kan frigöras för bostadsbyggnation.

### *Risk och säkerhet*

E6 och väg 154 är klassade som transportleder för farligt gods, flera av de identifierade områden ligger i närhet av dess vägar. Vid lokalisering av ett nytt fjärrvärmeverk inom något av dessa områden bör ett skyddsavstånd på 50 meter från hållas. Avståndet kan dock minskas genom att vidta vissa skyddsåtgärder.

### *Strandskydd*

Inget område omfattas av strandskydd.

### *Markägare*

Vid identifiering av alternativ för möjlig lokalisering har områden både inom kommun- och privatägd tagits med. Vid följande avsnitt lämpliga alternativ har endast områden inom kommunägd mark tagits med. Det är viktigt att poängtera att områdets gränser inte är definitiva, vid en kommande exploatering kan de ändras och att det kan bli aktuellt med inköp av intilliggande mark.

## 2 Lokaliseringsutredning

### 2.1 Kriterier för lokalisering

I ett första steg identifierades 16 möjliga lokaliseringar av ett fjärrvärmeverk i anslutning till Falkenbergs tätort. Följande kriterier utgjorde grund för urvalet. En karta över samtliga områden redovisas på sida 10.

#### *Ytbehov 3 hektar*

Falkenberg energi bedömer det totala ytbehovet för ett fjärrvärmeverk till cirka 3 hektar (30 000 m<sup>2</sup>). Ytan är väl tilltagen och medger gott om utrymme för huvudbyggnaden samt tillhörande ytor för övriga byggnader, bränslelager och askhantering. Vid ytbehovet har man också tagit hänsyn till utbyggnad av en eventuell kraftvärmeanläggning (el- och värme).

#### *Skyddsavstånd från bostadsbebyggelse*

Avstånd från bostadsbebyggelse handlar i första hand om att undvika störningar i form av buller. Bullret från en fjärrvärmeanläggning kommer huvudsakligen från transporter och hantering av fasta bränslen. Lågfrekvent buller från filter och skorsten kan också förekomma.

Boverkets tidigare *Bättre Plats för Arbete*, *Boverkets allmänna råd 1995:5* rekommenderar ett skyddsavstånd mellan fastbränsleeldade energianläggningar och närmaste bostäder till 200 meter för en anläggning med tillförd effekt om 10 MW. I de allmänna råden anges även att om hantering av fastbränsle inte ger störning, till exempel genom åtgärder såsom inbyggnad, kan skyddsavståndet till viss del minskas.

Eftersom nya riktlinjer för skyddsavstånd inte har tagits fram utgår denna lokaliseringsutredning från Boverkets rekommendationer om 200 meter från samlad bebyggelse. I analysen har även en buffertzon på 150 meter på enstaka bostäder satts. Observera att flera av de identifierade alternativen dock hamnar inom ett avstånd på 150 meter från enstaka bostäder. Med hänsyn till övriga kriterier är situationen oundviklig.

#### *Avstånd från befintligt fjärrvärmenät*

Avstånd från nytt fjärrvärmeverk handlar i första hand om att kunna nyttja befintligt ledningsnät samt undvika dyra kostnader för att bygga nya ledningar. För att identifiera områden inom rimligt avstånd från befintligt fjärrvärmenät utgår analysen från ett avstånd om 1 000 meter. I avsnittet *Lämpliga alternativ* görs sedan en närmare beskrivning av områdenas förutsättningar att ansluta till fjärrvärmenätet.

I bilaga 2 redovisas en illustration över befintligt fjärrvärmenät i Falkenberg.

#### *Avstånd till större trafikled/trafikplats*

För att kunna möjliggöra god trafikangöring har endast lokaliseringalternativ i närhet av större trafikled eller trafikplats tagits med. Med tanke på att transporterna till och från ett fjärrvärmeverk är förhållandevis få, cirka 1–2 transporter per dag, är det inte motiverat bygga ny längre väg eller trafikplats. Alternativa lokaliseringar bortanför befintliga trafikleder/trafikplatser har därför inte tagits med.

#### *Natur- och rekreationsvärden*

För att inte göra anspråk på viktiga grön- och naturområden har de områden som identifierats i samband med *Inventering och värdering av grönstruktur i Falkenbergs stad, 2018* undantagits för lokalisering. Inom avgränsat utredningsområde utgör även Åtran riksintresse Natura 2000 och dess närmaste omgivning är av riksintresse för naturvård. Inom dessa områden är det inte aktuellt att placera ett fjärrvärmeverk.

Därutöver har områden med jordbruksmark över klass 6 undantagits för lokalisering i enlighet med översiktsplanens rekommendationer.

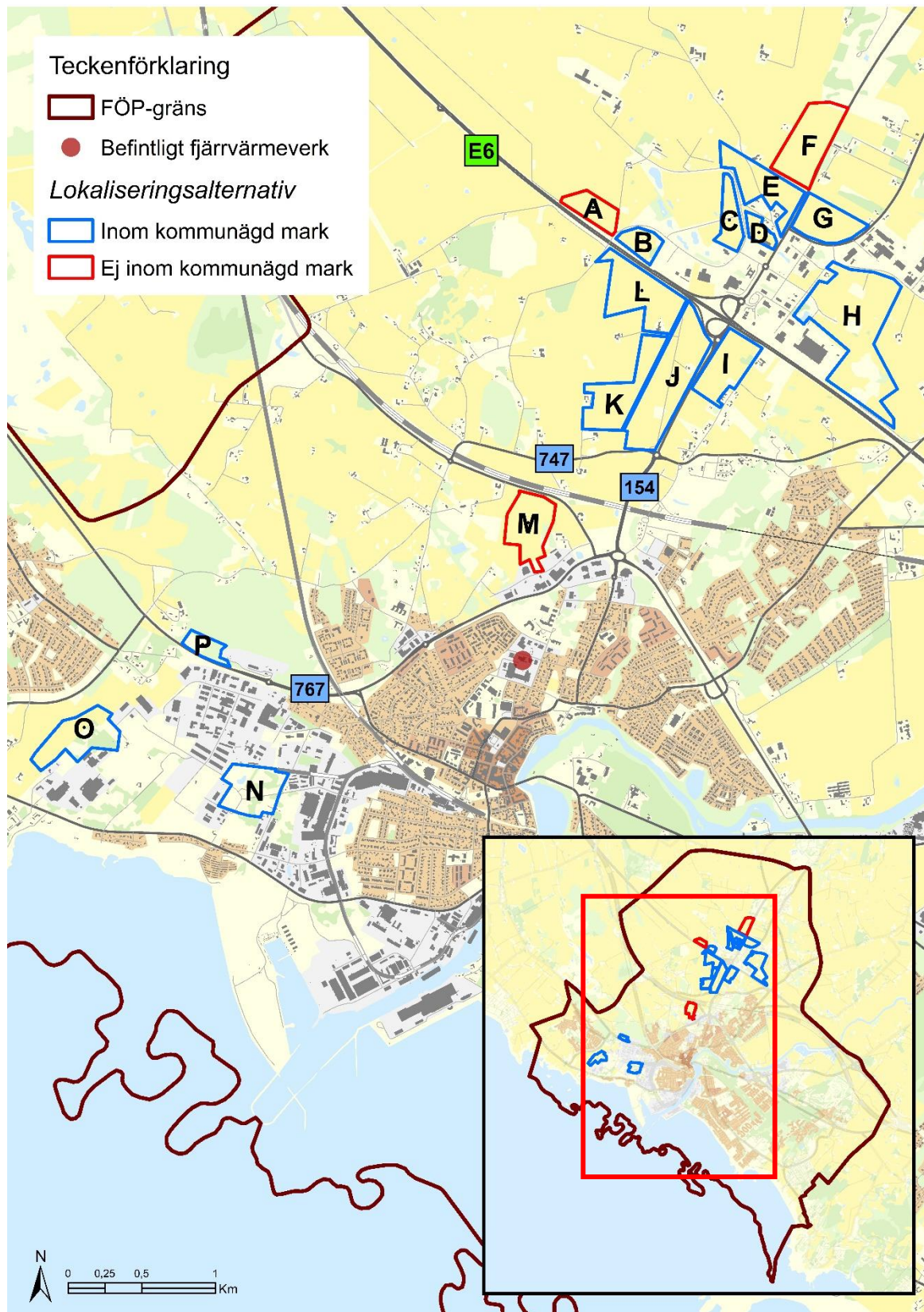
#### *Vattenskyddsområde*

Inom utredningsområdet nordvästra del finns tre vattenskyddsområden *Jonstorp, Vinådalen och Österäng*. Inom dessa områden är det inte aktuellt att lokalisera ett fjärrvärmeverk.

#### *Pågående planarbete*

I analysen har pågående detaljplaner tagits med för att belysa och undvika konflikt mellan ett framtida fjärrvärmeverk och annan planerad användning. I avsnitt *lämpliga alternativ* beskrivs de aktuella planförhållandena för respektive område.

## 2.2 Identifierade alternativ



Figur 2 Alla 16 identifierade lokaliseringalternativ. Den mindre kartan visar hela FÖP-området.

## 3 Bortvalda alternativ

Av de identifierade områdena som redovisas på sida 10, har 10 av 16 områden bedömts ha mindre goda förutsättningar för en lokalisering. Nedan redovisas motiven till varför dessa områden har valts bort och inte studerats närmare. Områdena A, C-G respektive N-P beskrivs gemensamt under respektive rubrik med hänsyn till att de förutsättningar som analyserats är likvärdiga.

### 3.1 Område A och C-G Torsholmskvadranten

I samband med utbyggnad av ett nytt fjärrvärmeverk krävs utbyggnad av nya huvudledningar som kopplar samman verket med befintliga ledningsnät. Beroende på lokalisering kan även befintligt nät behöva utökas i vissa avsnitt för att få tillräcklig kapacitet. Kostnaden för utbyggnad av huvudledningar är hög och med hänsyn till detta är det en fördel om fjärrvärmeverket kan placeras i relativt nära befintligt ledningsnät och framtida användare. Med hänsyn till detta har de områden som ligger längst bort från befintliga ledningsnät med tillräcklig kapacitet bedömts som mindre lämpliga för en lokalisering. Dessa har därför i denna studie inte utvärderats närmare.

### 3.2 Område M Väster om Tångarondellen

Område M bedöms mindre lämplig eftersom lokalisering av ett nytt fjärrvärmeverk inom området skulle innebära påtaglig påverkan på landskapsbilden kring Stafsinge Kyrka. Landskapet vid Stafsinge Kyrka präglas av öppna vyer men med inslag av en mjukt böljande terräng. En fjärrvärmeanläggning med tillhörande funktioner skulle, även om stor omsorg ägnas åt utformning, påverka såväl öppna siktlinjer som den upplevda känslan av att befinna sig i ett kulturhistoriskt jordbrukslandskap. I gällande fördjupning av översiktsplanen för Falkenberg tätort är större delen om området utpekad som natur. Med hänsyn till påverkan på landskapsbild har området inte utvärderats närmare.



Figur 3 Figur 3 Vy från väg 746 mot Stafsinge kyrka.

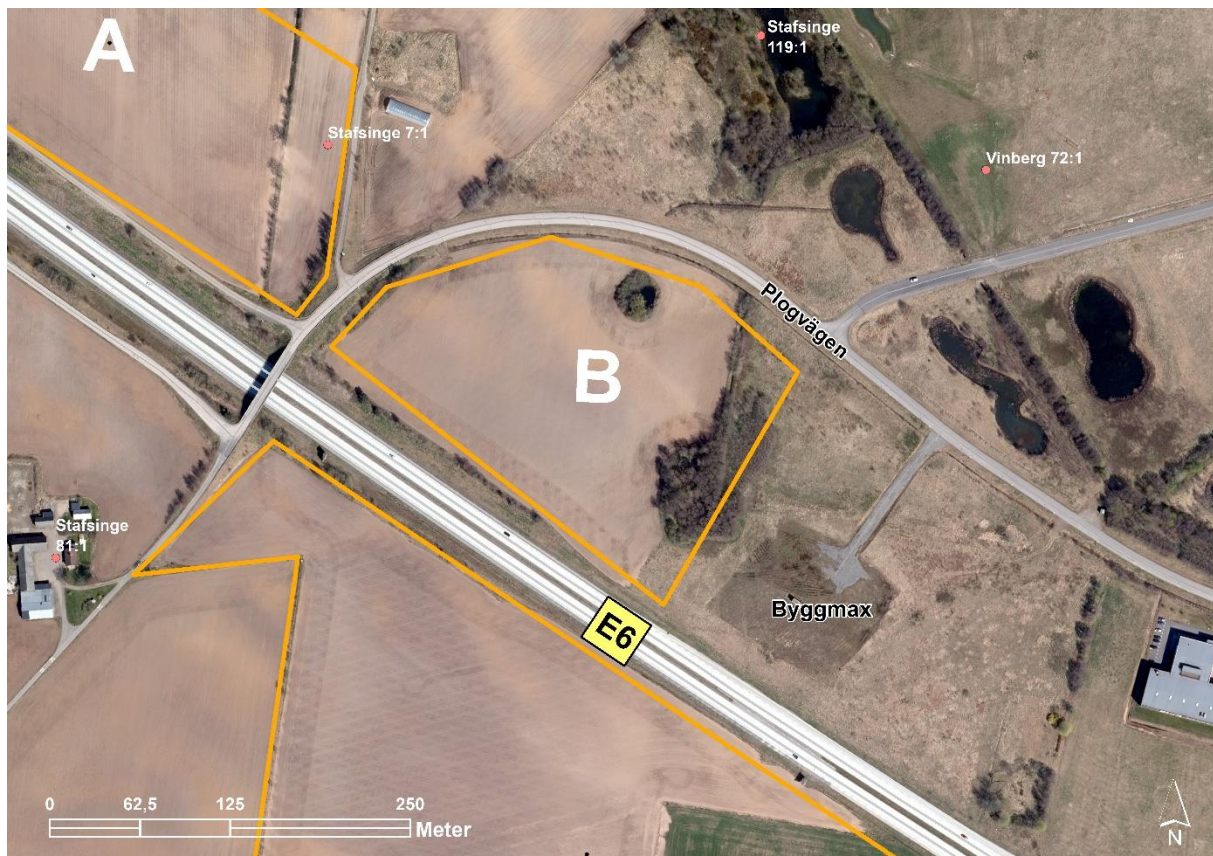
### 3.3 Område N-P Smedjeholm

Vid Smedjeholmen finns en befintlig mindre panncentral som försörjer området. Fjärrvärmenätet mellan Smedjeholmen och centrala Falkenberg är inte dimensionerat och har inte kapacitet för en ny större huvudanläggning. En lokalisering till Smedjeholmen förutsätter att ny huvudledning med tillräcklig kapacitet byggs ut. FEAB bedömer att det är tekniskt och ekonomiskt omöjligt att ansluta en ny fjärrvärmeanläggning belägen i Smedjeholm till befintligt nät med hänsyn till att utrymmet i gator i centrala Falkenberg inte medger de dimensioner på kulvert som krävs. Vid en etablering av en fullskalig fjärrvärmeanläggning i Smedjeholmen som ersätter den befintliga panncentralen bör denna flyttas till nytt läge. Sammantaget bedöms de tekniska förutsättningar med en lokalisering till Smedjeholm så pass komplexa att dessa alternativ inte utvärderats ytterligare.

## 4 Lämpliga alternativ

Följande alternativ har bedömts ha goda förutsättningar för en lokalisering av ett fjärrvärmeverk. Dimensionerna på befintlig fjärrvärmeledning utmed väg 154 medger inte en anslutning av ett nytt fjärrvärmeverk med full kapacitet. För samtliga studerade alternativ krävs därför en ny huvudledning fram till centrala Falkenberg.

### 4.1 Område B Torsholmskvadranten



Figur 4 Översiktskarta över område

Område B är beläget öster om Falkenbergsmotet, cirka 4 kilometer. Området avgränsas i norr och väster av Plogvägen, i söder av E6 och i öster av bygghandeln Byggmax. Större delen av området är idag oexploaterat och utgörs av jordbruksmark.

Marken är i kommunal ägo.

#### Planförhållanden

Område B ligger i sin helhet inom Detaljplan för del av Tröinge 6:4 m.fl. (nummer Vi47), antagen 2004 och är planlagt för industri, partihandel samt handel där skrymmande varor får förekomma och kontor. Ett fjärrvärmeverk inom området är förenligt med i detaljplanen tillåten markanvändning. En ändring av detaljplanens reglering av högsta tillåtna nockhöjd kan komma att krävas.

#### Trafik

Område B har goda förutsättningar att uppnå god trafikangöring. Området ligger förhållandevis nära Falkenbergsmotet och i anslutning till Plogvägen som redan är ordnad som industrigata. Närhet till tra-

fikplats i kombination med läget inom befintligt verksamhetsområde gör att bränsletransporter till och från ett eventuellt fjärrvärmeverk inte behöver innebära störningar för omgivningen.

#### *Anslutning till fjärrvärmenät*

För att ansluta till befintlig huvudledning krävs en ledningsutbyggnad på cirka 2,8 km, där ledningen kommer behöva korsa järnväg och E6. Lokaliseringsalternativet kräver att ledningens sträckning samordnas med framtida markanvändning väster om väg 154. Studier av detta bör samordnas med upprättande av detaljplan för området väster om väg 154.

Investeringskostnad: Ca 50 MSEK

#### *Kulturmiljövärden och fornlämningar*

Inom utredningsområdet finns inga kända fornlämningar eller bebyggelse av kulturhistoriskt värde. En arkeologisk utredning har gjorts i samband med detaljplan för området.

#### *Landskapsbild*

Landskapet är plant och består till största del av utbredd åkermark. I öster finns en större trädunge och i norr finns en mindre vattenansamling. Området är från E6 delvis skyddat av den vall som ligger intill vägen, vilket gör att ett eventuellt fjärrvärmeverk skulle upplevas mindre exponerat från vägen. Påverkan på landskapsbild reduceras också eftersom området ligger intill utbyggt verksamhetsområde.

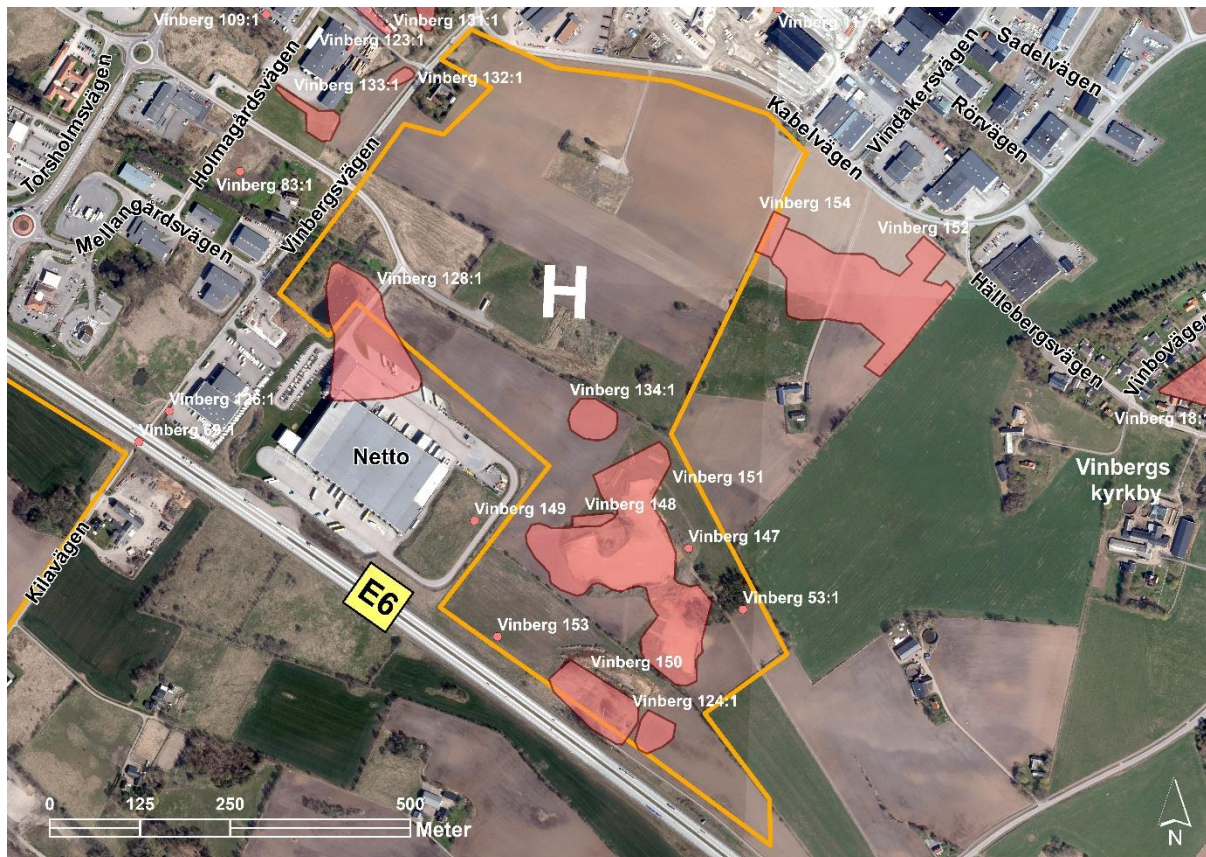


Figur 5 Vy över området från Plogvägen i väster. I fonden skimtar Byggmax.

#### *Markförhållanden*

Området består av postglacial sand. De geotekniska förhållandena bedöms goda. Vid exploatering av ett fjärrvärmeverk behöver dock geoteknisk utredning till detaljplan kompletteras.

## 4.2 Område H Vinbergskvadranten



Figur 6 Översiktskarta område H. Rosa markeringar är fornlämningsytor

Område H är beläget öster om Falkenbergsmotet, cirka 4,5 kilometer från centrum. Området avgränsas i norr av Kabelvägen i väst av Vinbergsvägen samt enskilt bostadshus. I öster avgränsas området av jordbruksmark och i söder av E6 samt en större lagerbyggnad (Netto) och en byggnad för husvagnsförsäljning och verkstad (Campea). Större delen av området är idag oexploaterat och utgörs av jordbruksmark. Under 2019 har Blackebergsvägen byggts ut till industrigata inom området och invid gatan har en gång- och cykelväg anlagts.

Marken är i kommunal ägo.

### Planförhållanden

Inom området finns två gällande detaljplaner. Större delen av området omfattas av detaljplan för verksamheter Vinberg 1:3 m.fl. (nummer Vi55), antagen 2016. Området är planlagt för industri och kontor. Närmast Vinbergsvägen omfattas området av detaljplan för del av Tröinge 6:4 m.fl. (nummer Vi44) och är planlagt för industri, partihandel där handel med skrymmande varor får förekomma, kontor och handel.

Ett fjärrvärmeverk inom området är förenligt med tillåten markanvändning i detaljplanen. En ändring av detaljplanens reglering av högsta tillåtna nockhöjd kan komma att krävas.

### Trafik

Område H har goda förutsättningar att uppnå god trafikangöring. Området ligger nära Falkenbergsmotet och inom området finns en utbyggd industrigata. Närhet till trafikplats i kombination med läget inom befintligt verksamhetsområde gör att bränsletransporter till och från en eventuellt framtida fjärrvärmeanläggning inte behöver innebära några större störningar för omgivningen.

### *Anslutning till fjärrvärmenät*

För att ansluta till befintlig huvudledning krävs en ledningsutbyggnad på cirka 3,6 km, där ledningen kommer behöva korsa järnväg, väg 154 och E6.

Investeringskostnad: Ca 65 MSEK

### *Kulturmiljövärden och fornlämningar*

Inom område H har flera kända lämningar påträffats. Här finns tre fornlämningar, en övrig kulturhistorisk lämning och fyra lämningar utan antikvarisk bedömning. I samband med upprättandet av gällande detaljplan påträffades flera av dessa lämningar. Enligt Riksantikvarieämbetet fornsök har vissa slutundersökts och tagits bort, övriga har återdeponerats eller saknar uppgifter.

### *Landskapsbild*

Området är ett öppet och utbrett jordbrukslandskap. Här finns flera åkerholmar och i gränsen mellan åkrarna finns trädrader och stengårdsgårdar. Topografin är främst platt, men på sina ställen mjukt böljande.

I sydöst skymtas Vinbergs kyrka, i sydväst motorvägen och i norr omgärdas området av verksamheter. Om nytt fjärrvärmeverk placeras i nära anslutning till E6 eller mot Vinbergs kyrka bör stor omsorg läggas vid gestaltning. Landskapets vidd skapar långa siktlinjer och eventuell exploatering måste ta hänsyn till riksintresset vid Vinbergs kyrkby. En placering invid Vinbergsvägen, vid redan utbyggda verksamheter, innebär mindre påverkan på riksintresse och mindre upplevd exponering från E6.



Figur 7 Vy över området, till höger skymtar Abetongs anläggning

### *Markförhållanden*

Området består främst av isälvsediment, sand i norr och svallsediment, grus i söder. Därutöver finns ett område av sandig morän och punktvis med urberg. De geotekniska förhållandena bedöms goda. Vid exploatering av ett fjärrvärmeverk behöver dock geoteknisk utredning till detaljplan kompletteras.

### 4.3 Område I Tröingekvadranten



Figur 8 Översiktskarta område I

Område I är beläget söder om Falkenbergsmotet, cirka 3,5 kilometer nordöst om Falkenbergs centrum. Området avgränsas i norr av E20, i väst av väg 154 och Kilavägen i öst. Området utgörs till största del av jordbruksmark. Invid Kilavägen ligger ett par gårdar samt bostadshus.

#### Planförhållanden

Utredningsområdet är inte detaljplanelagt.

I gällande översiktsplan från 2014 är området utpekade som föreslaget område för verksamheter. Intentionen för kommande fördjupad översiktsplan för Falkenberg tätort är att marken fortsatt ska vara

avsedd för framtida verksamheter. Ett fjärrvärmeverk ligger i linje med framtida markanvändning. Dock bedöms området enligt kommunen vara bättre lämpat för mer transportorienterade verksamheter. Områdets goda förutsättningar att trafikmatas direkt från Falkenbergsmotet gör området mer attraktivt att reservera för sådan typ av verksamhet.

#### *Trafik*

Område I har goda förutsättningar att uppnå god trafikangöring. Området ligger i anslutning till Falkenbergsmotet där direktangöring till området bedöms möjlig.

#### *Anslutning till fjärrvärmenät*

För att ansluta till befintlig huvudledning krävs en ledningsutbyggnad på cirka 2,5 km, där ledningen kommer behöva korsa järnväg och väg 154.

Investeringskostnad: Ca 46 MSEK

#### *Kulturmiljövården och fornlämningar*

Inom område I finns en känd lämning, en fyndplats RAÅ Stafsinge 115:1. Den är klassad som övrig kulturhistorisk lämning. Eftersom fornlämning har påträffats inom området kan ytterligare fornlämningar i närheten inte uteslutas. En arkeologisk utredning kan komma att krävas i samband med upprättande av detaljplan för området.

Angränsande till området finns en kulturhistoriskt värdefull gård från andra halvan av 1800-talet (Tröinge 6:66) Det är värderat som klass C enligt *Inventering av bebyggelse i Falkenberg kommun (Hallsandsinventeringen) 2005–2010*.

#### *Landskapsbild*

Området består av ett platt och öppet jordbrukslandskap med enstaka trädrader och trädgångar. Siktlinjerna är långa och området är mycket exponerat från närliggande platser. I öster gränsar området till Kilavägen. Här finns flera bostadshus och vägen har i söder närmare karaktären av en by/villagata.



Figur 9 Vy över området från sydöst.

Med anledning av det öppna landskapet är det av stor vikt att ägna omsorg åt utformning vid eventuell exploatering. Ett solitärt fjärrvärmeverk, utan stöd av kringliggande bebyggelse, kan få stor inverkan

på det omgärdade landskapet. Genom att samla verksamheter och undvika spridd bebyggelse kan påverkan på landskapsbilden minimeras. Enligt nuvarande översiktsplan planeras verksamhetsområdet nordöst om E6 växa söderut längs väg 154. Upplevelsen skulle då bli ett större sammanhängande verksamhetslandskap på båda sidor om E6. Fjärrvärmeverket inkluderas då in i ett större sammanhängande verksamhetsområde och en enskild byggnads påverkan på landskapet blir mindre. Landskapsbilden påverkas med andra ord mycket av de framtida planer som finns för området.

#### *Markförhållanden*

Området består av postglacial finsand. De geotekniska förhållandena är sannolikt goda men geotekniska undersökningar krävs för att kunna bedöma förhållandena i sin helhet.

#### 4.4 Område J-K-L Stafsingekvadranten



Figur 10 Översiktskarta över område J-K-L

Områdena J, K och L är belägna sydväst om Falkenbergsmotet, cirka 3 kilometer norr om Falkenberg centrum. Samtliga områden består till största del av jordbruksmark. Område J avgränsas i norr av E6, i öst av väg 154, i söder av väg 747 och i väst av öppet jordbrukslandskap. Område L avgränsas i norr av E20 och i övrigt av öppet jordbrukslandskap. Område K omges i sin helhet av öppet jordbrukslandskap

Inom område L finns en gård som ägs av kommunen och i område J finns en mindre gård i privat ägo. Marken är i övrigt i kommunal ägo.

### *Planförhållanden*

Området är inte detaljplanelagt.

I gällande översiktsplan från 2014 är områdena utpekade som område för verksamheter. Intentionen för kommande fördjupad översiktsplan för Falkenberg tätort är att marken fortsatt ska vara avsedd för framtida verksamheter. Ett fjärrvärmeverk ligger i linje med kommunens framtida tänkta markanvändning. Vid lokalisering av nytt fjärrvärmeverk inom något av områdena behöver detaljplan upprättas. Om område K eller L blir aktuella behöver område J planläggas först, detta för att uppnå en ändamålsenlig struktur över området i sin helhet.

### *Trafik*

Områdena ligger i anslutning till Falkenbergsmotet med möjlig angöring från väg 747 söder om områdena. Vid angöring till område K och L behöver angöring ske via väg J. Område L samt norra delen av område J kräver längre angöring än övriga delområden.

### *Anslutning till fjärrvärmenät*

För att ansluta till befintlig huvudledning krävs en ledningsutbyggnad på 1,7–2,4 km, där ledningen kommer behöva korsa järnväg

Investeringskostnad område J: 37–43 MSEK

Investeringskostnad område K: 31 MSEK

Investeringskonstand område L: 42 MEK

### *Kulturmiljövärden och fornlämningar*

Inom område K finns en övrig kulturhistorisk lämning, RAÅ Stafsinge 80:1, en skafthålsyxa som idag förvaras på Varbergs museum. Eftersom fornlämning har hittats inom området kan ytterligare fornlämningar i närheten påträffas. En arkeologisk utredning krävs i samband med detaljplan.

Inom eller i anslutning utredningsområdet finns ingen bebyggelse av kulturhistoriskt värde.

### *Landskapsbild*

Området karaktäriseras av ett platt och öppet jordbrukslandskap med trädrader och diken i gränsen mellan åkrarna. Gårdarna ligger utspridda i landskapet varav två ligger inom området. Landskapets vidd skapar långa siktlinjerna åt alla håll.

Med anledning av det öppna landskapet är det av stor vikt att ägna omsorg åt utformning vid eventuell exploatering. Ett solitärt fjärrvärmeverk, utan stöd av kringliggande bebyggelse, kan få stor inverkan på det omgärdade landskapet. Genom att samla verksamheter och undvika spridd bebyggelse kan påverkan på landskapsbilden minimeras. Enligt nuvarande översiktsplan finns förslag om framtida verksamhetsetablering söder om E6, längs väg 154. Framtida verksamhetsområde tillsammans med befintligt verksamhetsområde norr om E6 bildar tillsammans, på vardera sida av E6, ett större sammanhängande verksamhetsområde. Ett framtida fjärrvärmeverk skulle på så sätt inkluderas inom verksamhetsområdet och upplevelsen av enskild byggnads påverkan på landskapet skulle bli mindre. Landskapsbilden påverkas med andra ord mycket av de framtida planer som finns för området.



Figur 11 Vy över området från sydväst, till höger i bild går E6.

### Markförhållanden

Område J består av postglacial finsand. Område K och L består av postglacial sand och finsand. I område K finns även ett litet område med svallsediment, grus. De geotekniska förhållandena är sannolikt goda men geotekniska undersökningar krävs för att kunna bedöma förhållandet i sin helhet.

## 5 Slutsats

För- och nackdelar med respektive område har sammanfattats i följande tabell. Tabellen tar inte hänsyn till vilka aspekter som är av högre eller lägre vikt vid en utvärdering.

Lokaliseringsalternativ	Område B	Område H	Område I	Område J	Område K	Område L
Trafikangöring	Industrigata i anslutning till området är utbyggd.	Industrigata inom området är utbyggd.	Möjligt med direktanslutning från Falkenbergsmotet	Möjlig angöring från väg 747.  Lång angöring krävs vid exploatering i norra delen av området.	Möjlig angöring från väg 747.  Kräver angöring via område J	Kräver lång angöring från väg 747, via område J.
Landskapsbild	Mindre påverkan ihop med befintlig bebyggelse. Vall vid E20 gör området mindre exponerat.	Hänsyn till riksintresse för kulturmiljö vid Vinbergs kyrkby.  Mindre påverkan ihop med övrig bebyggelse.  Exponerad vid placering invid E20	Stor påverkan solitär, mindre påverkan ihop med övrig bebyggelse.  Exponerad från väg 154 och E20	Stor påverkan solitär, mindre påverkan ihop med övrig bebyggelse.  Exponerad från väg 154 och E20.	Mycket stor påverkan solitär, något mindre ihop med övrig bebyggelse.	Stor påverkan solitär, mindre påverkan ihop med övrig bebyggelse.  Exponerad från E20.
Kulturvärden	Inga värden. Utredd i samband med DP.	Fornlämningar påträffats i samband med DP.  Slutundersökning kan komma att krävas.	Fornlämning påträffats.  Kulturhistorisk intressant byggnad angränsande.  Arkeologisk utredning krävs.	Inga kända fornlämningar.  Arkeologisk utredning krävs	Fornlämning påträffats  Arkeologisk utredning krävs.	Inga kända fornlämningar.  Arkeologisk utredning krävs
Markförhållanden	Inga kända anmärkningar	Inga kända anmärkningar	Inga kända anmärkningar	Inga kända anmärkningar	Inga kända anmärkningar	Inga kända anmärkningar
Anslutning till fjärrvärmenät	Långt avstånd till huvudledning.  Kulvert under järnväg och E6 krävs	Långt avstånd till huvudledning.  Kulvert under järnväg, väg 154 och E6 krävs.	Relativt långt avstånd till huvudledning.  Kulvert under järnväg och väg 154 krävs.	Rimligt avstånd till huvudledning  Endast kulvert under järnväg krävs	Rimligt avstånd till huvudledning.  Endast kulvert under järnväg krävs.	Rimligt avstånd till huvudledning.  Endast kulvert under järnväg krävs
Planförhållanden	Mindre planändring krävs	Mindre planändring krävs	Enligt med översiktsplan.  Detaljplan behöver upprättas	Enligt med översiktsplan.  Detaljplan behöver upprättas	Enligt med översiktsplan.  Detaljplan behöver upprättas.  Kräver att område J planläggs först.	Enligt med översiktsplan.  Detaljplan behöver upprättas.  Kräver att område J planläggs först.

Mindre bra

Medel

Bra

## 5.1 Sammanvägd bedömning

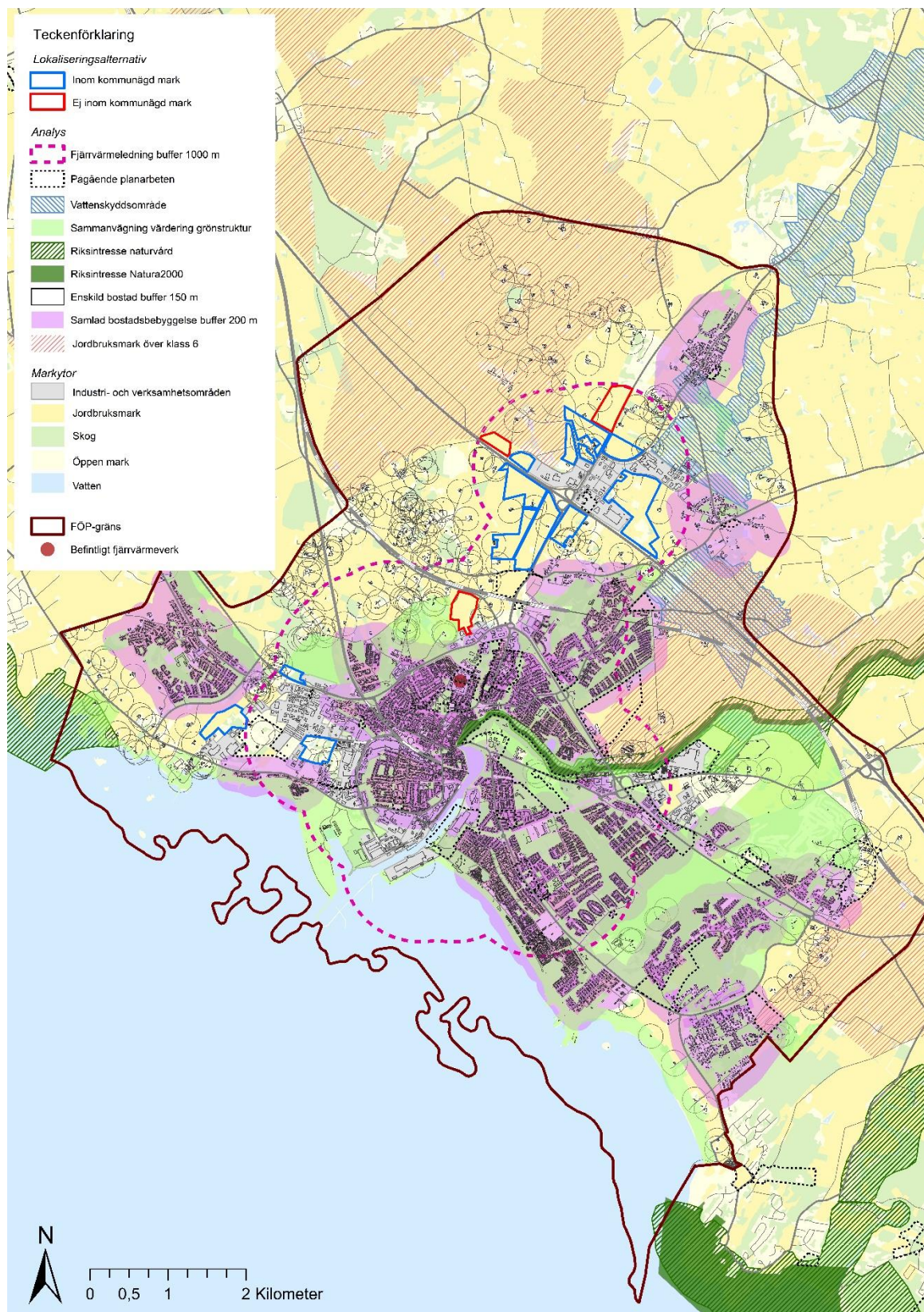
Utifrån den fördjupade utvärdering som gjorts kan områdena på det stora hela bedömas som relativt likvärdiga. Mindre skillnader förekommer vad gäller trafikangöring, landskapsbild och planförhållanden. Den skillnad som utmärker sig handlar om kostnaden för anslutning till befintligt fjärrvärmenät. Resultatet från utredningen visar att områdena B och H norr om E20 kräver längre anslutning till huvudnät i kombination med kulvertar som möjliggör ledningsdragning under väg. Kostnaderna för utbyggnad av ledningarna förutses bli så pass höga att det inte bedöms vara motiverat för lokalisering inom områdena.

Vid en sammanvägning av samtliga utvärderingskriterier så rekommenderas en lokalisering av ett nytt fjärrvärmeverk i första hand till Stafsingekvadranten. Inom denna del förordas område J. Området är möjligt att bygga ut inom en första detaljplaneetapp. Lämplig placering inom området J prövas närmare i samband med detaljplaneläggning av området. Med hänsyn till påverkan på landskapsbild bör fjärrvärmeverket inte uppföras fritt ute i landskapet som en solitär byggnad. Om det anläggs i ett tidigt skede, innan övriga delar av verksamhetsområdet har byggts ut, bör det anläggas i anslutning till Falkenbergsmotet eller väg 154 där påverkan på landskapsbild blir mindre. Område J ligger väl exponerat vid infarten till Falkenberg och påverkar både förbipasserande och inkörandes intryck av staden. Stor omsorg bör med hänsyn till detta ägnas åt en god utformning och gestaltning av fjärrvärmeverket.

## 6 Källor

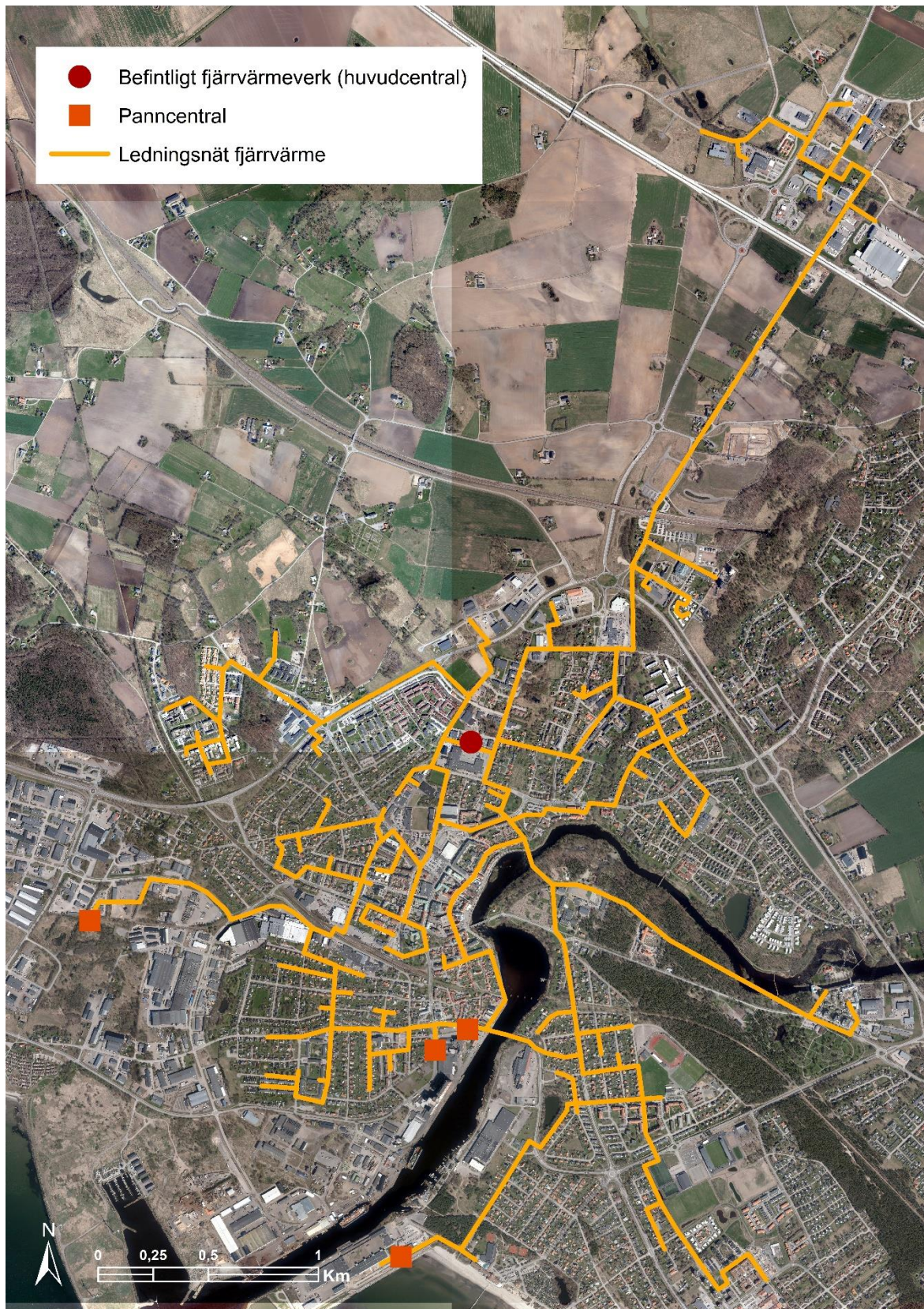
- Bebyggelseregistret – BeBR, Riksantikvarieämbetet
- Bättre plats för arbete, (1995) Boverket
- Delöversiktsplan (DÖP) för Falkenbergs Centralortsområde, 2007
- Detaljplan för verksamheter Vinberg 1:3 m.fl. (2016-03-22)
- Detaljplan för del av Tröinge 6:4 m.fl. Falkenbergsmotet, Dpl 6, Vinbergskvadranten (2002-08-24)
- Detaljplan för del av Tröinge 6:4 m Torsholmskvadranten Dpl V (2003-11-04)
- Fornsök, Riksantikvarieämbetet
- Geokartan, Sveriges geologiska undersökning (SGU)
- GIS-data, Falkenbergs kommun
- Informationskartan, Länsstyrelsen Halland
- Inventering och värdering av grönstruktur i Falkenbergs stad, 2018
- Ledningsinformation, FEAB
- Översiktsplan för Falkenbergs kommun – del I Ställningstagande, 2016

## 7 Bilaga 1 Analyskarta



Figur 12 Visar den kartanslys som genom valda kriterier har identifierat potentiella lokaliseringsområden

## 8 Bilga 2 Fjärrvärmenätet i Falkenberg



Figur 13: Visar fjärrvärmeledningsnätet och befintliga panncentraler i Falkenberg.