

FORPROSJEKT: GEORADARUNDERSØKELSE PÅ REIN KLOSTER

Prosjektbeskrivelse for fremtidig georadarundersøkelse på Rein, Rissa
kommune, Sør-Trøndelag

Regin Meyer & Lars Gustavsen





Norsk institutt for kulturminneforskning (NIKU)
 Storgata 2, Postboks 736 Sentrum, 0105 Oslo
 Telefon: 23 35 50 00
www.niku.no

Tittel Forprosjekt: georadarundersøkelse på Rein kloster Prosjektbeskrivelse for fremtidig georadarundersøkelse på Rein, Rissa kommune, Sør-Trøndelag	Rapporttype/nummer NIKU Oppdragsrapport 109/2013	Publiseringsdato [Publiseringsdato]
	Prosjektnummer 15621064	Oppdragstidspunkt Juni-august 2013
	Forsidebilde TUNET på Rein kloster med kirkeruiner. Foto tatt 06.05.13 av RM mot nordøst.	
Forfatter(e) Regin Meyer & Lars Gustavsen	Sider 22	Tilgjengelighet Åpen
	Avdeling Bygning	

Prosjektleder Regin Meyer
Prosjektmedarbeider(e) Lars Gustavsen
Kvalitetssikrer Monica Klaussen

Oppdragsgiver(e) Riksantikvaren ved Inger-Marie A. Olsrud
--

<p>Sammendrag</p> <p>NIKU fikk i oppdrag av Riksantikvarens ruinprosjekt ved Karin Axelsen å gjennomføre et forprosjekt for en eventuell fremtidig georadarundersøkelse på Rein kloster i Rissa kommune, Sør-Trøndelag (Askeladden ID: 16337). Lokaliteten består i dag av en ruin etter en kirke fra middelalderen samt bygninger fra 1600- til 1800-tallet. I forprosjektet gjøres en vurdering av lokalitetens potensiale med tanke på en eventuell georadarundersøkelse. Et viktig bakgrunnsmateriale har vært arkivmateriale fra Riksantikvarens arkiv samt observasjoner gjort ved befaring på stedet 06.05.13. I rapporten gis det først en gjennomgang av stedets historikk og arkeologi, etterfulgt av undersøkelser og opplysninger fra 1800-tallet og 1900-tallet. Det blir også gitt en teknisk presentasjon av georadar som undersøkelsesmetode med dens fordeler og svakheter. Til slutt presenteres aktuelle undersøkelsesområder samt alternativer for gjennomføring.</p>
--

Emneord Georadar, ruin, kloster, kirke, middelalderarkeologi, etter-reformatorisk arkeologi, bygningsarkeologi

Avdelingsleder
 Leidulf Mydland

Forord

Norsk institutt for kulturminneforskning (NIKU) ble i januar 2013 kontaktet av Riksantikvaren ved Karin Axelsen angående et oppdrag tilknyttet kulturminnelokaliteten Rein kloster, i Rissa kommune, Sør-Trøndelag (Askeladden ID: 16337). Lokaliteten viser i dag levninger etter en klosterkirke på Rein samt eldre rester etter en privatkirke tilknyttet Hertug Skule Bårdsson og hans ætt, som ifølge skriftlige kilder gav tomten til klosteret etter et sykdomsleie i 1226. Lokaliteten har også bygningsfløy og hovedhus henholdsvis fra 1600-tallet og 1800-tallet, hvorav sistnevnte har tilknytning til adelsfamilien Horneman. Deler av kirkens levninger ble undersøkt av Otto Krefting i 1861 og 1871. Ruinen eies i dag av Fortidsminneforeningen og har de siste årene gjennomgått en større konservering i regi av Riksantikvarens ruinprosjekt med Bakken og Magnussens Restaureringsverkstad som utførende håndverksaktør.

Riksantikvarens henvendelse til NIKU gjaldt en oppdragsbestilling i form av et forprosjekt for en tenkt georadarundersøkelse på Rein. I forprosjektet skulle det gjøres en vurdering av lokaliteten for et eventuelt fremtidig hovedprosjekt i form av en georadarundersøkelse. En viktig del av forprosjektet innebar en befarings på Rein 6 mai 2013 hvor diskusjon ble gjort i felleskap med representanter fra Riksantikvaren, Nidaros domkirkes restaureringsarbeider, grunneier samt Bakken og Magnussens restaureringsverkstad. Det ble dessuten foretatt observasjoner av aktuelle steder for undersøkelse. I etterkant har skriftlige kilder og arkivmateriale fra Riksantikvarens arkiv vært viktig grunnlagsmateriale for vurderinger av historiske og arkeologiske forhold på lokaliteten. Dette gjennomgås og sammenstilles i denne rapporten, samt ulike alternativer til hvor og hvordan et hovedprosjekt med georadar kan gjennomføres.

Innholdsfortegnelse

1	Beliggenhet, beskrivelse og historikk	6
2	Kreftings undersøkelser av ruinen i 1861 og 1871	9
3	Hageanlegg	12
4	Overvåkning av grøftegravinger i 1994 og 2000	13
5	Georadar (GPR – Ground Penetrating Radar)	14
6	Aktuelle undersøkelsesområder	14
6.1	Felt A. Åkerlapp med «steinhus»/hageanlegg	14
6.2	Felt B. Vest for meieriet.....	16
6.3	Felt C. Gårdstunet.....	16
6.4	Felt D. Tverrskipet	18
6.5	Felt E. Øst for koret	18
6.6	Felt F. Øst for hovedbygningen	19
6.7	Generelt.....	19
7	Forslag til gjennomføring	20
7.1	Alternativ 1 (felt A og felt C).....	20
7.2	Alternativ 2 (samtlige felt A - F).....	20
8	Kilder.....	20

1 Beliggenhet, beskrivelse og historikk



Fig.1 Reins kloster beliggenhet på Fosenhalvøya nordvest for Trondheim.

Rein kloster (ID 16337) ligger på vestre del av Fosenhalvøya i Sør-Trøndelag fylke. Lokaliteten skiller seg klart ut på et markant høydedrag («Reinshøyden») i det flate jordbrukslandskapet sør for tettstedet Rissa. I øst ligger vannet/innlandsfjorden Botn, kjent for kvikkleireskredet «Rissa-raset» i 1978, og i vest ligger Trondheimsfjorden med Lensvik og Selnes på den andre siden. Høydedraget har et ryddet platå i øst som er lokaliteten for både ruinen og hovedhuset samt andre bygninger som har inngår i et tun. Resten av høydedraget i vest er bevokst med trær og utgjør et turområde.



Fig.2 Hovedhuset fra 1866 til venstre og østfløyen fra 1600-tallet til høyre. Bak disse ligger kirkeruinene. Foto tatt 06.05.13 mot nordvest av RM.

I dag går veien opp til ruinlokaliteten fra nedsiden av hovedhuset i sørøst og svinger opp til selve tunet som avgrenses av både ruiner og trebygninger. Om man stiller seg midt på tunet har man mulighet til å betrakte bygninger og levninger som representerer historikk fra hertug Skules tid og frem til i dag. I øst sees ruinene etter en korsformet kirke som må ha stått her da klosteret ble opprettet (fig.3). I vest står vestveggen i skipet med portal som representerer utvidelsen av kirken da klosteret ble opprettet. Korskirken og skipet har forskjellige gulvnivåer. På skipets nordmur står en borgstue mens i forlengelse av ruinens søndre tverrskipsarm står en hvitmalt bygningsfløy fra 1600-tallet kalt østfløyen. Vinkelrett på denne står selve hovedhuset fra 1866, noe som avgrenser tunet i sør. Utenfor kirkeskipets vestvegg ligger dessuten en øst-vestorientert rødmalt bygningsfløy som har vært meieriskole med en diagonal vending mot nordøst.



Fig.3 Foto over gårdsplassen på Reins kloster. Plassen avgrenses av ruiner og stående bygninger. Murverket midt på fotoet viser vestveggen i tverrskipet. Til høyre sees hvordan østfløyen fra 1600-tallet er bygget i forlengelse av den søndre tverrskipsarmen. Til venstre sees vestveggen i kirken som var under konservering da fotoet ble tatt. Det røde huset står mer eller mindre på stedet hvor nordmuren i skipet har gått. Foto tatt 06.05.13 mot nordvest.

Opprinnelig skal det vært en kongsgård her, muligens tilbake til Harald Hårfagres tid (Moe 1920:199). Skule Tostesson (født ca. 1052) regnes som Reinsættens stamfar og fikk godset på Rein av Olav Kyrre som da må ha eid den. Skule har vært hevdet å være sønn av Toste, jarl av Northumbria, som falt i slaget ved Stamford Bridge i 1066 da han kjempet i sammen med Harald Hardråde i et forsøk på å invadere England. Skule ble senere venn av og viktig støttespiller til Olav Kyrre og fikk følgelig tilnavnet kongsfostre. Etter han følger etterkommerne Åsulv, Guttorm, Bård samt Inge Bårdsson før selve Skule Bårdsson (1189-1237) overtar godset. Av disse er det verdt å nevne at Bård Guttormsson fungerte som lensmann under kong Sverre Sigurdsson og giftet seg med kongens søster Cecilia. Deres sønn, Inge Bårdsson var birkebeinerkonge i 1204-1217 med herredømme over Trøndelag og Vestlandet (Sagaen om baglere og birkebeinere 1979:290-291). Foruten levningene etter den eldre korsformede kirken er det ikke gjort funn som direkte kan knyttes til dette godset. Denne kirken har blitt tolket som høgendekirke, altså en privat kirke nettopp for Skule Bårdssons og hans ætt. Selve dateringen er noe usikker men det har blitt påpekt at den ikke kan være eldre enn 1200 (Ekroll 1997:277).

Skule Bårdsson var jarl, formynder og medregent da Håkon Håkonsson ble konge som barn i 1217. I perioder hadde Skule styringsmakt over en større del av landet (en tredjedel til halvparten) konsentrert nord for «Fjordane» og ble etterhvert den første i landet titulert som hertug i 1237 (Håkon Håkonssons saga 1963:183-184; Helle 1974:109-111). Stridigheter omkring maktdivisjonen samt Bårdssons egne ambisjoner om å overta tronen førte omsider til borgerkrigstidens siste fase i 1239-1240 da konge og hertug kjempet mot hverandre. I denne borgerkrigsfasen vant Hertug Skule sterk støtte hos opprørere på Østlandet samt østre del av Vikenområdet. Disse ble kalt Vårbelger. Denne borgerkrigsfasen endte med at Skule ble drept ved Elgeseter kloster ved Nidaros i 1240.



Fig.4 Fragmenter etter en gravstein fra Nidaros domkirke. Gravsteinen har trolig ligget over Skule Bårdsson og gjengir han med hertugkrans (blomsterdiadem) på hodet. I hånden holder han en kirke, et tegn på at Skule var kirkegrunnlegger. Kirken kan slik sett være den eldste steinkirken på Rein som fulgte med godset da Skule gav dette til klosteret i 1226.¹

På et tidligere tidspunkt, i 1226, da Skule lå syk i Nidaros lofte han å gi godset på Rein til et kloster hvis han ble frisk. Håkon Håkonssons saga gjengir hendelsen slik: «Hertug Skule gav garden Rein, farsarven sin til eit kloster, og let byggje ei gjæv steinkyrkje og grunnla eit nonnekloster der, og gav mykje gods til det.» (Håkon Håkonssons saga 1963:248).

Det er imidlertid noe usikkert hvilken klosterorden som fikk garden på Rein fordi kildene aldri nevner dette spesifikt. Augustinerordenen har blitt foreslått i Christian Langes klosterhistorie. Lange var også inne på tanken om at dette kunne ha vært Cistercienserordenen men synes Augustinerordenen virket mer sannsynlig ettersom klosteret skal ha vært under oppsyn og ble visitert årlig av Erkebiskopen i Nidaros (Lange 1856:248-249). Mer sikkert er det at det var et nonnekloster og Skules halvøster Sigrid ble klosterets første abbedisse. Skules datter, dronning Margrete som var gift med Håkonsson, skal etter kongens død i 1263 ha flyttet tilbake til Rein og bodd på klosteret til sin død. På 1200-tallet og 1300-tallet finnes det i det skriftlige materialet flere eksempler på hvor det testamenteres bort både penger og jordegods til klosteret. I 1317 ble klosteret utsatt for brann etterfulgt av en istandsettelse (Lange 1856:249-250, Lunde 1987:117-118).

¹ Foto hentet fra «Med kleber og kalk» (Ekroll 1997:105).

Med svartedauden sank inntektene til klosteret betraktelig. I 1531 ble Inger Ottedotter Rømer («Fru Inger fra Austrått») forstanderinne til klosteret og hadde det frem til sin død ved en drukningsulykke i 1555. Kloster var da i svært dårlig forfatning. Året etter ble det gitt som verdslig gods til Axel Gyntelberg hvor Rein fungerte som hovedgård for eget len. I over hundre år ble godset på Rein pantsatt og forlenet til kongelige lensherrer (Moe 1920:201-202). Godset hadde opprinnelig vært meget omfattende men med tiden ble mange av gårdene skilt ut fra det opprinnelige godset. Med forfallet hører det også med at det ble tatt ut steiner fra klosterbygningene til bl.a. å bygge tårnet på Vår Frue Kirke i Trondheim omkring midten av 1600-tallet. I 1675 ble Rein solgt til de hollandske brødrene Marselius som da var blant landets største godseiere.

I 1704 kom godset i eie hos Ebbe Carstensen og med hans sønn, assessor Henrik Horneman (1694-1748) som arvtager i 1736. Henrik hadde da tatt etternavnet etter moren Anna Horneman, og med han følger en lang periode hvor Rein driftes av den berømte Horneman-slekten. Ved overtagelsen skal godset ha bestått av 202 gårder med distribusjon fra Nordmøre til Namdalen. Flere i Horneman-slekten fremhevet seg som dyktige forretningsmenn og markerte seg bl.a. med sagbruk og innen bergverksdrift. En senere Henrik Horneman (1738-1807) som var justisråd og etter tiden svært godt utdannet, skal i løpet av sin tid også ha samlet sammen bøker til gårdens bibliotek, samt anlagt en dyrehage i parken på Rein og fiskedammer der (ibid:204).

Med Thomas E. Hornemans overtagelse i 1864 ble gardsdriften oppgradert og forbedret til et mer omfattende storbruk og i hans tid ble det også etablert en meieriskole for Søndre Trondhjems amt på gården. Han var den første i slekten med landbruksutdannelse og hadde studert i Sverige. I 1866 fikk han reist dagens hovedhus etter tegninger av statsingeniør Carl Adolf Dahl (1828-1907). Dette ble bygget vinkelrett på den eldre bygningen fra 1600-tallet («størhuset»\østfløyen). Begge disse står fremdeles i dag. På gamle prospekt vises det at man opprinnelig har hatt en kjøreport gjennom østfløyen og inn til tunet som må ha blitt stengt igjen på dette tidspunktet. To år senere ble dessuten meieriskolebygningene reist. Disse kan i dag sees som vestre avgrensning av tunet. I 1888 ble ruinene gitt til Foreningen til Norske Fortidsminnesmerkers Bevaring (Fortidsminneforeningen) og foreningen har fremdeles ansvaret for selve ruinene. Fredning av kirkelevningene skjedde i 1923. I dag driftes gården av tiende generasjon Horneman, nemlig Hans H. Horneman.

2 Kreftings undersøkelser av ruinene i 1861 og 1871

En av pionerene innen undersøkelser av middelalderarkitektur, Otto Krefting, tok i 1861 og 1871 turen til Rein på oppdrag for Fortidsminneforeningen.² Krefting var premierløytnant og er blant annet kjent for sine undersøkelser av Nidaros domkirke, Steinvikholmen og Selje kloster. Han hadde kjennskap til Langes klosterhistorie og P.A. Munchs historiske opplysninger angående Rein, samtidig som han henviste til et lokalt sagn om at klosterkirken var i bruk som sognekirke i lang tid etter reformasjonen og at den brant ned på slutten av 1600-tallet. På denne tiden hadde klosteret vært krongods helt til det ble overdratt til Marselius-brødrene. Kirken skal da ha blitt brutt ned og blitt solgt som bygningsstein i Trondheim. I følge Krefting hadde de eksisterende ruinene stått igjen som ly mot vestvindstormene. Foruten kirkeruinen fantes det kun igjen brønnen og kjelleren etter det opprinnelige klosteret.

Kreftings grunnplan fra 1861 gir en grei oversikt over hvilke synlige murlevninger som fantes over bakken samt funn som ble gravd frem under overflaten. I 1861 sto der, i tillegg til ruinene, tre bygninger i ruinene (D, E, F) som forhindret han i å utføre undersøkelsene i mesteparten av skipet. Dette medførte tilleggsundersøkelser i 1871 da disse hadde blitt fjernet (Krefting 1872:39).

² Den gang «Foreningen til Norske Fortidsminnesmerkers Bevaring».

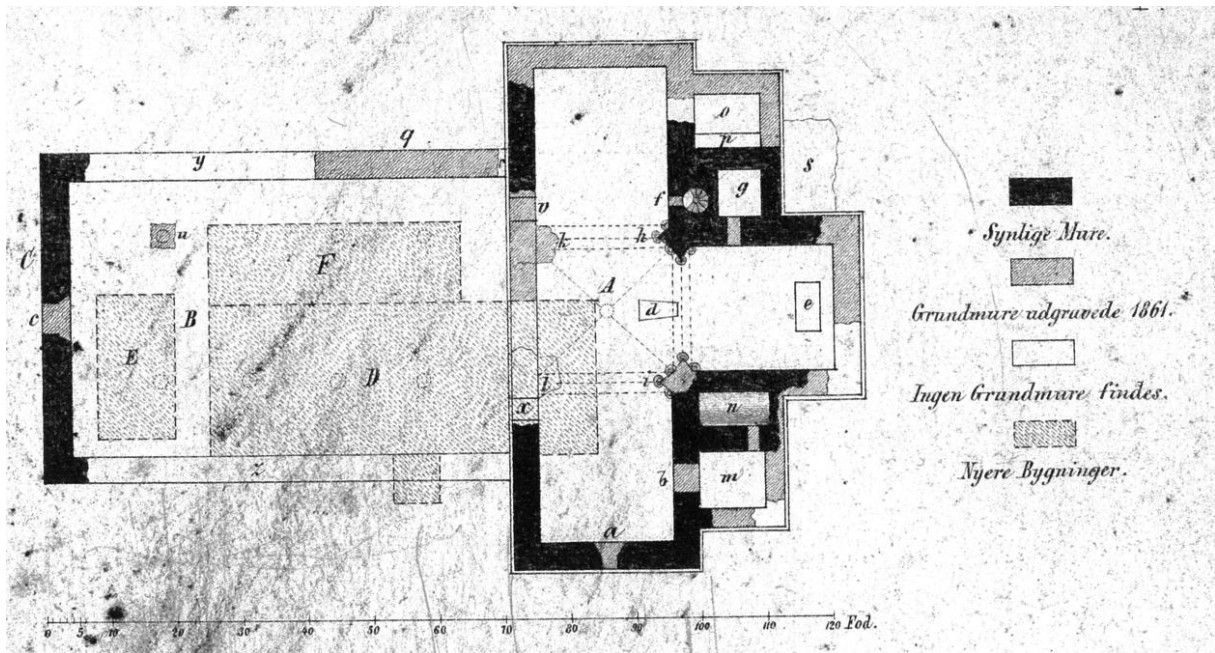


Fig.5 Kreftings grunnplan fra 1861.

For det synlige murverket i ruinen så er situasjonen i hovedsak den samme som i dag. Tilfeller av kvaderstein, steinhuggermerker samt profileringer og ornamentikk i sør- og vestportalene forteller om en tilknytning til bygghytten ved Nidaros domkirke. De utgravde levningene er for det meste gjenfylt. En rest av skipets nordmur ble undersøkt frem til stedet hvor den møter nordre tversskip. I dag står imidlertid den rødmalte «borgstuen» over denne levningen. I korsmidten mellom tversskip og kor viste et fundamentsparti (k) sammen med to ruinpartier (h og i) at det der hadde stått totalt fire diagonalstilte pillarer for et midttårn. Fra nordre tversskipsarm har en vindeltrapp i østmuren ledet opp til dette tårnet. I tillegg beskriver Krefting restene etter de fire rommene i øst som man fremdeles ser i dag. Disse sto henholdsvis med to rom på hver side av koret og med funksjoner som sakristi og kapell (Krefting 1872:41).

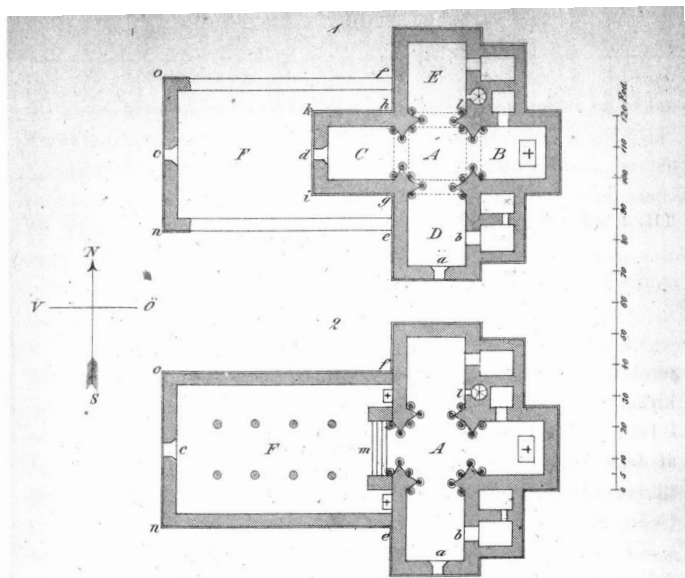


Fig.6 Kreftings rekonstruksjon av den eldste korsformede kirken (øverst), samt den senere klosterkirken hvor vestre korsarm har blitt erstattet av et basilikalt skip. Trappeoppgangen (m) samt sidealterne er det ikke funnet spor etter.

I hovedtrekk kunne altså Krefting konkludere med at kirken hadde blitt reist i to faser. Først ble koret og tverrskipet bygget i rundbuestil (romansk) etterfulgt av skipet i spissbuestil (gotisk). Videre ble det lett etter fundamenter for å få visshet om kirkens grunnplan. Dette gav kun delvis resultater da der noen steder (særlig i skipet), fantes lite stein igjen. Enkelt forklart så Krefting for seg at ruinens østlige del (kor og tverrskip) var rester etter kirken som hadde stått på Hertug Skules gård. Denne skulle opprinnelig ha hatt fire like korsarmer (fig.6). Utformingen er unik i Norge og forekomsten av romanske rundbuer på denne tiden er temmelig sen. Den vestre korsarmen må på et senere tidspunkt ha blitt revet da man bygde ut kirken med et stort skip i vest slik at bygningen kunne tjene som klosterkirke. Selve utvidelse så Krefting i sammenheng med brannen i 1319. Av skipets inndeling fant Krefting kun et fundament for én pillar. Logisk sett gir plasseringen et mulig holdepunkt for at skipet har vært basilikalt, med to sideskip og et midtskip avskilt av to søylerekker. Spor etter de andre søylene ble ikke funnet, men i Kreftings rekonstruksjon beregner han totalt åtte søyler med fire i hver rekke (fig.6) (Krefting 1864: 5-6,9; 1872:40-43).



Fig.7 Foto av kor og korsmidt samt vestveggen i skipet på den andre siden som er under konservering. Foto tatt 06.05.13 mot vest av RM.

Foruten murverk og arkitektur kunne Krefting også melde om funn av graver. I søndre tverrskip ble det bl.a. avdekket «løse» skjeletter, «lagvis sammenpakket med Hovederne afvexlende mod Vest og Øst» men uten kister. Krefting tolket denne løse plasseringen som at skjelettene hadde vært gravlagt i den opprinnelige kirken, men tatt ut av kistene og redeponert. Det ble også funnet en marmorkiste med spor av en innhugget menneskefigur. En annen kiste ble funnet i korsmidtsens østre del, bestående av skiferheller satt i sand, med en trekiste innenfor denne med et skjelett i (fig.5 merket «d»). Det ble også funnet menneskeskjeletter samt noen dyrebein i et parti utenfor kirken («s») i fortsettelsen av en bergkløft. En kort bemerkning informerer om at klosterets gravsted formodentlig skal ha ligget nedenfor ruinene på sørsiden, samtidig som at det i en fotnote settes spørsmålstegn ved dette da det avviker fra normen sett i andre klostre. Senere kommer han imidlertid inn på at det også kan ha ligget ved «Rissens Annexkirke» (Krefting 1964:5-8, 1872:43).

I Kreftings beskrivelser fremkommer det også interessante opplysninger om grunnforholdene ved lokaliteten, noe man må regne med vil kunne gi utslag ved en georadarundersøkelse. Under

utgravningen nevnes det bl.a. at man traff på berggrunnen i søndre tverrskip. Avstanden fra gulvnivå til berggrunn varierte mellom 1-5 fot (5 fot = ca. 156,875 cm).³ Ved endt utgravning nevner Krefting at en del av grusen ble jevnet til slik at fundamentene skulle vises samt at steingulvet ble lagt tilbake slik det lå. Dette er trolig restene av et hellesteinsgulv som ble funnet i søndre tverrskip (Krefting 1864:4,8).

3 Hageanlegg

Rein kloster har ikke bare bestått av bygninger i mur og tømmer. På sletten nedenfor «Reinshøyden» står fremdeles gamle asketrær som i følge enkelte dokumenter hevdes å gå langt tilbake i tid. Området har blitt kalt «Gammelhagan». Justisråd Henrik Horneman som overtok godset på Rein i 1762 skal ha anlagt en park og dyrehage her og det er muligheter for at det også sto en hage her i klostertiden. Hagerestene har vært gjenstand for diskusjon i forbindelse med tidligere planlagt regulering av området.

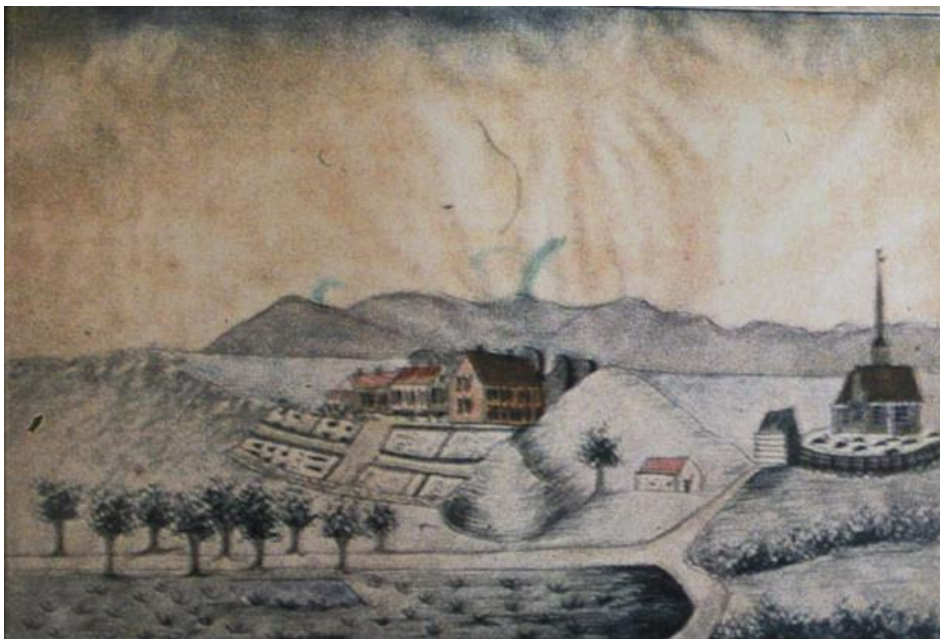


Fig.8 Prospekt fra tidlig 1800-tallet som viser terrassehagen med asketrær nedenfor. I forkant sees dessuten en rektangulær dam med beplantning omkring.

I 1995 gav Norges Landbrukshøgskole⁴ ut en rapport med uttalelse til tidligere restaureringsplan for hage og park ved Reins kloster. I gjennomgangen av hagehistorikken antas det at Henrik Horneman anla en trehage i sammenheng med terrassehagen i hellingen opp mot tunet. På 1800-talls prospekt vises nettopp en eldre hage på flaten nedenfor hovedhuset samt at denne har stått i forhold til mindre trær på terrasser i skråningen oppover. (Eggen 1995:5-7, 17). Terrassene har trolig blitt revet omkring 1866. På 1960-tallet skal det fremdeles ha stått asketrær regelmessig plantet i ruter på 4 x 4 meter som gjenspeiler eldre trekk. I forkanten av hagen (nedenfor alléen) skal det i følge prospektet, også ha stått en rektangulær dam. Dammen er ikke lenger synlig og det nevnes at en arkeologisk utgravning ville kunne påvise konstruksjonslevninger etter denne. Til tross for utskifting av trær så kan altså hagens utforming ha en langt eldre opprinnelse. Videre konkluderes det med at: «Gamlehagen på Reins Kloster er så vidt den eneste gjenværende trehagen av middelalderstype i Norge» (ibid:5). I uttalelsen rettes det skarp kritikk mot foreslåtte tiltak i planen som vil medføre forstyrrelser av dette unike kulturminnet. Når det gjelder opplysninger omkring «Gammelhagens»

³ 1 fot på 1860-tallet var 31,375 cm. 5 fot = 156,875cm

⁴ Institutt for Landskapsplanlegging. Rapporten er datert 03.01.95

historie og levninger er det verdt å nevne at det har blitt skrevet en avhandling «Gammelhagen på Reins kloster - en middelalderhage» av Kari Hanne Klynder Sundfør i 1996, men denne har ikke vært tilgjengelig gjennom arkiv- og bibliotekstjenester.

Vest for tunet hvor kirkeruinen inngår, ligger området kalt «Haugen» hvor et nettverk av stier bl.a. tar en med til utsiktshaugen omtalt som «Tempelet». Lengst øst ligger det synlige steiner etter steinfundament for «Tempelet» som tidligere har vært et lysthus. Langs stiene ligger det flere steder synlige fordypninger i bakken og levninger etter dammer («kaskadedammer»). Flere av disse har vært anlagt i serier av dammer i ulike nivåer i form av «kaskadedammer», mens andre ligger enkeltvis og mer isolert. Aldersbestemmelse av disse er ikke fastslått, men Gerhard Schöning nevner «fiskedammer» i sin reiseberetning fra 1773 (Rapport 29.06.93).



Fig.9 «Tempelet» i området «Haugen, lengst vest på høydraget i forhold ruinene og hovedhuset. Foto tatt 06.05.13 av RM.

Området «Haugen» ble ved befaring 06.05.13 vurdert som uegnet for georadar på grunn av det vanskelige terrenget.

4 Overvåkning av grøftegravinger i 1994 og 2000

I september 1994 ble det gravd en grøft fra hovedhuset på tvers over tunet mot nord for ny vann- og avløpsledning. Grøften oppgis å ha vært 0,6 meter bred og maksimal gravedybde var 1,1 meter. I hovedsak fulgte den tidligere vann- og avløpsledning. Det ble ikke observert kulturlag eller murrester i traséen, mens fast fjellgrunn kom til syne flere steder i den østlige profilen. I grøftens fyllmasse ble det funnet en bit av en hodeskalle som ble lagt tilbake (Reed 1994).

En annen overvåkning ble gjennomført i september 2000, da det skulle graves en 6,4 meter lang grøft ved hovedbygningens østfløy. Det vil si langs vestveggen utside ved tunet. Gravedybde oppgis å være maksimalt 0,35 m og bredden maksimalt 0,6 m. Ved overvåkingen ble det ikke funnet kulturlag eller gjenstander fra middelalderen. Det ble imidlertid gjort funn av stein som ble tolket som restene etter en tidligere vei som har gått gjennom østfløyen og inn på tunet. Det ble også gjort funn av takpanner og fragmenter av gul tegl fra etterreformatorisk tid (Reed 2000).

5 Georadar (GPR – Ground Penetrating Radar)

Georadar er en variant av vanlig radar, hvor høyfrekvente radiobølger sendes ned i jordsmonnet. Bølgene reflekteres i forskjellige strata, og tiden det tar for signalet fra det sendes ut til det returneres til instrumentet vil kunne gi en indikasjon på lagets dybde. Retursignalet vil også ha forskjellig signatur ut fra styrken på refleksjonen. Georadar brukes helst til å finne solide strukturer slik som murvegger og hardpakkede overflater, samt hulrom. Erfaringsmessig kan radaren også finne større nedgravninger, slik som store stolpehull, kokegroper og fundamenteringsgrøfter. Undersøkelsene gjennomføres med en georadar som dras eller dyttes over et rutenett i undersøkelsesområdet. Instrumentene består som regel av enkeltkanalsradarer, men flerkanslinstrumenter, hvor flere radarer er montert på en skinne begynner så smått å bli vanlig. Vanligere blir det også at disse instrumentene kan trekkes etter terrenggående kjøretøy og at målingene kan plottes ved hjelp av GPS eller totalstasjon. Resultatene fra en georadarundersøkelse kan presenteres enten som horisontale plantegninger, vertikale profiler eller som tredimensjonale plot (NIKU Faktaark Arkeologisk Geofysikk).

6 Aktuelle undersøkelsesområder

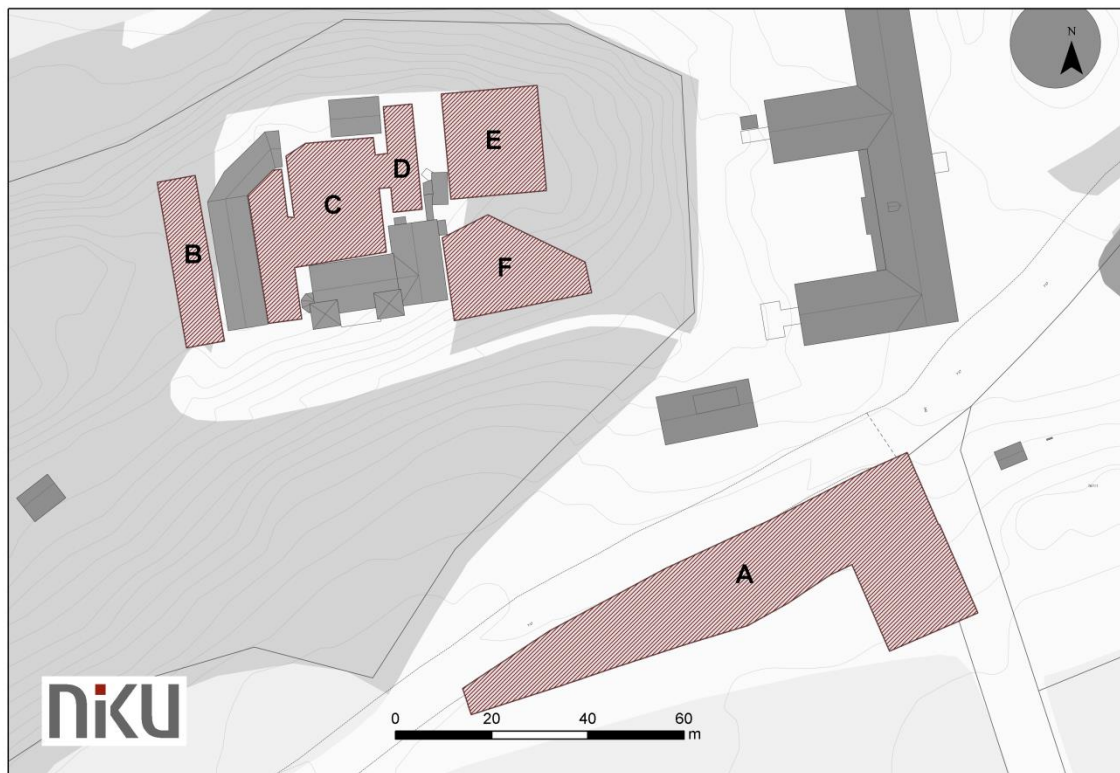


Fig.10 Oversikt over de aktuelle undersøkelsesområdene.

6.1 Felt A. Åkerlapp med «steinhus»/hageanlegg

Feltet ligger på en gresslette sørøst for klosterruinen. Det går parallelt med dagens bilvei samtidig som det tar en vending langs en grusvei sørøver. Området beregnes til ca 1900m². Ved befaring ble man gjort oppmerksom på at tidligere har blitt funnet konsentrasjoner av stein i et parti av dette området hvor man bl.a. har hentet ut jord.⁵ På stedet ble det observert steiner i forsenkninger i bakken mellom mindre jordhauger og voller. Noen av disse steinene gav inntrykket av å danne et hjørne for en bygning. Det ble ikke observert spor av kalk på steinene og utstrekningen på en

⁵ Pers. med. Øystein Ekroll og Fredrik Horneman 06.05.13.

eventuell bygningsstruktur er ikke kjent. En eldre informasjonsplan i Riksantikvarens arkiv har merket dette stedet med «Presteboligen fra klostertiden» uten å spesifisere dette nærmere⁶. Muligens er dette basert på at Rein kirke som er oppført i 1932 har hadde forgjenger (fig.8) som ble revet og at denne «gammelkirka» har hatt en prestebolig i nær tilknytning.



Fig.11 Felt A ligger sørøst for ruinområdet og skiller seg ut i landskapet med små forsenkninger og jordhauger i overflaten. Foto 06.05.13 tatt av RM mot sørøst.

Hensikten med en undersøkelse her vil være å se om det lar seg gjøre å påvise flere deler av den mulige bygningslevningen på sletta, eventuelt om det finnes andre spor av bosetning i området. I tillegg vil felt A trolig dekke deler av «gammelhagan» med forhåpninger om å overlape deler av parkanlegget fra 1700-tallet med eventuelle rester fra en middelaldersk forgjenger. I området kan man dessuten treffe på den omtalte dammen som sees på prospektet fra begynnelsen av 1800-tallet (fig.8).



Fig.12 Ved befaring kunne man observere steiner i overflaten som dannet et hjørne. Til høyre Lars Gustavsen (NIKU) med Øystein Ekroll (NDR) i bakgrunnen. Foto tatt 06.05.13 mot nordøst av RM.

⁶ «Informasjonsplan Reins kloster. Plassering stedsskilt.» (udatert). Riksantikvarens arkiv.

6.2 Felt B. Vest for meieriet

En gressplen på vestsiden av meieriet som måler ca. 35 x 8 m (280 m²), orientert nord-sør. Ved befaringslinje kom det forslag om å lete etter spor etter en grøft eller vollgrav på tvers av høydedraget.⁷ Eventuelt kan det ha stått en annen form for markering/avgrensning som et skille mellom tunet i øst og resten av høydraget i vest. Dersom en slik struktur skulle være eldre enn klostertiden kan den også sees som et forsvarselement ved garden til Skule Bårdsson og hans ætt. En undersøkelse her vil også kunne ha mulighet til å lete etter eventuelle levninger tilknyttet klosteranlegget som for eksempel en portbygning som kontrollerte ferdselen til og fra klostertunet. Man må også være åpen for at det kan ha vært etter-reformatorisk beplantning i området.⁸



Fig.13 Området vest for meieribygingen (Felt B) har en ryddet gressplen som er velegnet for georadarundersøkelse. Til venstre for stien kan man ane en forsenkning i bakken på tvers av høydedraget. Til høyre sees meieriskolen bak trærne. Foto tatt 06.05.13 mot nord av RM.

6.3 Felt C. Gårdstunet

Felt C er omsluttet av bygningene på gården. Feltet avgrenses av meieriskolen i vest, «borgstuen» i nord, tverrskipet og østfløyen i øst samt hovedhuset i sør. Området er uregelmessig og måler til sammen ca. 760 m². Deler av området dekker klosterkirkens skip, vestre del av den korsformede eldre kirken samt eventuelle klosterfløyer. Hensikten med en undersøkelse vil følgelig være å se om det lar seg gjøre å påvise murverk og fundamenter i grunnen som kan knyttes til dette. Man må også være åpen for at det kan ligge etter-reformatoriske strukturer her i sammenheng med hovedhusets forgjenger.

Av spesielle detaljer vil det være av interesse å se etter:

- fundamenter for vestre korsarm tilhørende den eldste kirken
- trappeoppgangen fra skip til tverrskip
- flere fundamenter for to pilarrekker i skipet i henhold Kreftings tolkning
- sørmuren i skipet

⁷ Pers. med. Øystein Ekroll 06.05.13

⁸ Et dokument nevner kort at det i dette området skal ha blitt plantet en askerondell av Thomas Hornemann på slutten av 1800-tallet (Prosjekt Reins kloster 1992).

- klosterhagen på tunet sammen med en korsgang
- en vestre klosterfløy
- kister\graver
- sidealtere
- gulvresten
- etterreformatorsk vei inn på tunet som har gått gjennom østfløyen



Fig.14 Den vestre delen i felt C. Til venstre står meieriskolen og til høyre det hvitmalt hovedhuset. I midten står skipets vestvegg som er under restaurering. Området er godt egnet for georadar.



Fig.15 Felt C, østre del. I bakgrunnen sees hjørnet mellom hovedhuset og østfløyen samt ruinen etter søndre tversskip. Georadar i området kan komplettere grunnplanet for kirkeskipet samt eventuelle levninger etter den første kirkens vestre del. Foto tatt 06.05.13 mot sørøst av RM.

6.4 Felt D. Tverrskipet

Et område som omslutes av murrestene i klosterkirkens tverrskip. Området er uregelmessig og oppstykket, og måler til sammen ca. 174 m². Hensikten med en undersøkelse her vil være å se om det lar seg gjøre å påvise murverk i grunnen som kan knyttes til kirkens tverrskip. Av Kreftings undersøkelse på 1800-tallet vet vi også det der er muligheter for å finne gulvresten, graver samt fundament for en av pillarene i korsmidten. Det finnes en del større stein innenfor dette området. Disse må flyttes/fjernes før en eventuell undersøkelse.



Fig.16 Felt D ligger i ruinen etter tverrskipet og avgrenses av murlevningene. Foto tatt mot sør hvor sørportalen er dekt til i forbindelse med pågående konservering. Foto tatt 06.05.13 av RM.

6.5 Felt E. Øst for koret

En uregelmessig flate øst for klosterkirkens kor. Området avgrenses av trær og buskas mot øst og nord, og måler ca. 420 m². Området kan utvides, men vil da bli noe mer vanskelig å undersøke ettersom det vil bli mer uregelmessig i form. Dette området kan ha fungert som gravplass i klostertiden og målet med undersøkelsen vil være å se om det lar seg gjøre å påvise graver. Undersøkelsen vil også trolig gir utslag på korets østre avslutning.



Fig.17 Felt E ligger like på utsiden av kormurene og strekker seg østover mot trærne i bakkant. Det dekker slik sett det østligste partiet av hele platået. Foto tatt 06.05.13 av RM mot øst.

6.6 Felt F. Øst for hovedbygningen

En gresslette øst for hovedbygningen. Området måler ca. 540 m². Et prospekt fra 1800-tallet viser en adkomstvei innenfor undersøkelsesområdet og målet med undersøkelsen vil være å se om denne kan påvises.



Fig.18 Felt F tar for seg et felt øst for østfløyen ved hovedhuset. I hellingen her skal det ha gått en vei som har gått gjennom fløyen og inn på tunet. Foto tatt 06.05.13 mot vest av RM.

6.7 Generelt

På grunn av de noe begrensede områdene foreslås undersøkelsen gjennomført med en enkeltkanals georadarantenne. Områdene dekker til sammen ca. 4100m², noe som vanligvis kan undersøkes i løpet av et par dager. På grunn av områdenes irregulære utforming og at noen av overflatene er nokså kuperte vil undersøkelsene imidlertid ta noe lengre tid. En full undersøkelse av de beskrevne områdene, inkludert utvidelser der det er hensiktsmessig, vil derfor ta rundt fire dager i felt.

Område	Beskrivelse	Areal (m ²)
A	Åkerlapp sør for ruinen/hageanlegget	1900
B	Vest for meieriet	280
C	Gårdstunet	760
D	Tverrskipet	174
E	Øst for koret	420
F	Øst for hovedbygningen	540
Totalt		4074

Fig.19 Tabell over undersøkelsesområdene med estimert areal.

7 Forslag til gjennomføring

I våre forslag til gjennomføring prioriteres felt A og felt C. For felt A er utgangspunktet en sannsynlig ruin under bakken som vi har svært liten kunnskap om. Denne kan tilføre helt ny kunnskap om Rein kloster og godset der særlig med tanke på hvilke tilhørende bygninger, anlegg og strukturer som har stått nede på sletta. Det er dessuten gode forutsetninger for å undersøke murverk og fundamenter under dyrket og vedlikeholdt mark med georadar slik som feltet er i dag. Når det gjelder felt C så kan georadar påvise levninger som kan gi oss kompletterende informasjon om den eldste korsformede kirken samt klosterkirken og klosteret for øvrig. Dette kan bli et svært viktig bidrag til dagens ruiner samt levningene som Krefting gravde ut på 1800-tallet.

Ettersom frakt av utstyr tar så pass mye tid anbefales det i tillegg å sette av to dager ekstra for å inkludere feltene B, D, E og F i henhold til alternativ 2. På den måten får man gått over alle de tilgjengelige områdene på platået hvor dagens tun, bygninger og ruiner står. Dette platået er selve kjernestedet for bebyggelse og aktiviteter i tidlig middelalder, klostertiden samt etter-reformatorisk tid da Rein var et verdslig gods. Alternativ 2 med samtlige felt A-F vil slik sett kunne gi oss et mest mulig helhetlig bilde av eksisterende levninger og strukturer som en georadar kan påvise.

7.1 Alternativ 1 (felt A og felt C)

Feltarbeid: 8 dagsverk (2 personer: 2 dager reise + 2 dager i felt)
Etterarbeid: 6 dagsverk (Prosessering, analyse, tolkning, rapport)

7.2 Alternativ 2 (samtlige felt A - F)

Feltarbeid: 12 dagsverk (2 personer: 2 dager reise + 4 dager i felt)
Etterarbeid: 8 dagsverk (Prosessering, analyse, tolkning, rapport)

8 Kilder

Ekroll, Øystein	1997 Med kleber og kalk: norsk steinbygging i mellomalderen. Samlaget, Oslo.
Helle, Knut	1974 Norge blir en stat: 1130-1319. Universitetsforlaget, Oslo.
Krefting, Otto	1865 Indberetning om en udgravning af Reins klosterkirke i 1861. Aarsberetning fra Foreningen til norske fortidsminnesmerkers bevaring, 1864.
Krefting, Otto	1872 Aarsberetning fra Foreningen til norske fortidsminnesmerkers bevaring, 1871.
Lange, Christian	1856 De norske klostres historie i middelalderen. Chr. Tønsbergs forlag, Christiania.
Lunde, Øivind	1987 Klosteranleggene. Særtrykk av årbok 1987 for Foreningen til de norske fortidsminnesmerkers bevaring, Oslo.
Moe, Wladimir	1920 Norske storgaarder. Aschehoug & Co, Kristiania.
Schöning, Gerhard	1778 Reise gennem en Deel af Norge i de Aar 1773, 1774, 1775. Gyldendals Forlag, Kiøbenhavn.
Sagakilder:	
Karl Jonsson	1979 Sverres Saga. Gyldendal Norsk Forlag, Oslo.
Tordsson, Sturla	1963 Soga om Håkon Håkonsson. Det norske samlaget, Oslo.
Ukjent	1979 Sagaen om Baglere og Birkebeinere. Gyldendal Norsk Forlag, Oslo.

Utvalgte rapporter:

«Befaring av karusdammer ved Reins kloster» (29.06.93)

«Uttalelse vedr plan for restaurering av hage og park ved Reins kloster i Rissa, av Tørud og Nilssen A/S, Landsskapsarkitekter MNLA 1992.» 03.01.95 av Mette Eggen.

«Reins kloster: Graving i forbindelse med ny vann- og avløpsledning» 19.09.94 av Ian Reed.

«Arkeologisk rapport: graving for drenering langs grunnmuren ved hovedbygningen, Reins kloster» NIKU Distriktskontor Trondheim, prosjektnummer 22266. 6 oktober 2000 av Ian Reed.

Dokument: «Prosjekt Reins kloster». Udatert.

Arkivmateriale:

Riksantikvarens arkiv. Dronningensgate 13, Oslo.

Norsk institutt for kulturminneforskning er et uavhengig forsknings- og kompetansemiljø med kunnskap om norske og internasjonale kulturminner.

Instituttet driver forskning og oppdragsvirksomhet for offentlig forvaltning og private aktører på felter som by- og landskapsplanlegging, arkeologi, konservering og bygningsvern.

Våre ansatte er konservatorer, arkeologer, arkitekter, ingeniører, geografer, etnologer, samfunnsvitere, kunsthistorikere, forskere og rådgivere med spesiell kompetanse på kulturarv og kulturminner.

www.niku.no

NIKU Oppdragsrapport 109/2013

NIKU hovedkontor

Storgata 2
Postboks 736 Sentrum
0105 OSLO
Telefon: 23 35 50 00

NIKU Tønsberg

Farmannsveien 30
3111 TØNSBERG
Telefon: 934 66 230

NIKU Bergen

Dreggsallmenningen 3
Postboks 4112 Sandviken
5835 BERGEN
Telefon: 922 89 252

NIKU Trondheim

Kjøpmannsgata 25
7013 TRONDHEIM
Telefon: 922 66 779 /
405 50 126

NIKU Tromsø

Framsenteret
Hjalmar Johansens gt. 14
9296 TROMSØ
Telefon: 77 75 04 00