

Undersøkelse av grenser

Sted: Radøy, Mangersnes, gnr/bnr 444/2 i Alver kommune

Dato: 21. oktober 2020

Oppdrag: Oddmund Kvalheim, tlf 92486039

Landmåler: Petter N. Sæterdal,

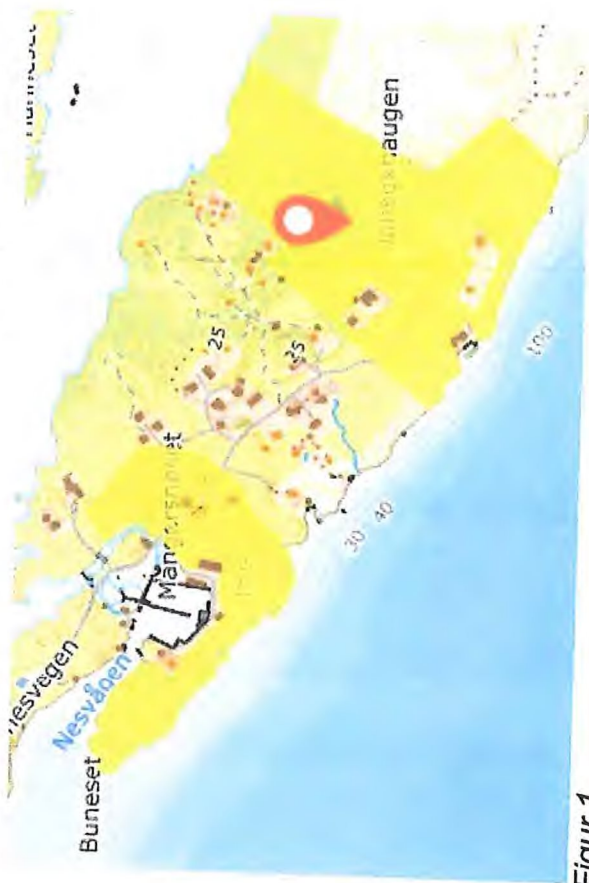
www.psland.no, org: 99554915, sak nr 991

Innledning

Oddmund Kvalheim ønsker å kjøpe en teig av gnr 444 bnr 2 på Mangersnes. Det er den østlige av de to som er markert med gul farge i figur 1.

Innenfor denne teigen finnes det sju, etter det jeg vet, ni fradelte teiger. Sju av disse er målt i tiden etter delingsloven 1979, slik at de er merket med grønne linjer i Norgeskart, som er Statens kartverk sitt eiendomskart på internett. Disse sju fradelte teigene er vist og markert med grønn farge i figur 2.

De to andre fradelingene er eldre enn 1979 og beskrevet i skylddelingsdokument som Kvalheim har sendt til meg.



Figur 1



Figur 2

Jeg har vært på Mangersnes to ganger.

Den første gangen 14. oktober var jeg bare kort innom på veg heim fra en annen jobb i Austrheim. Da så jeg på grensene omkring bnr 31, som har punkt nr 22-26 i kartet. Deretter så jeg på yttergrensen som starter i punkt 1.

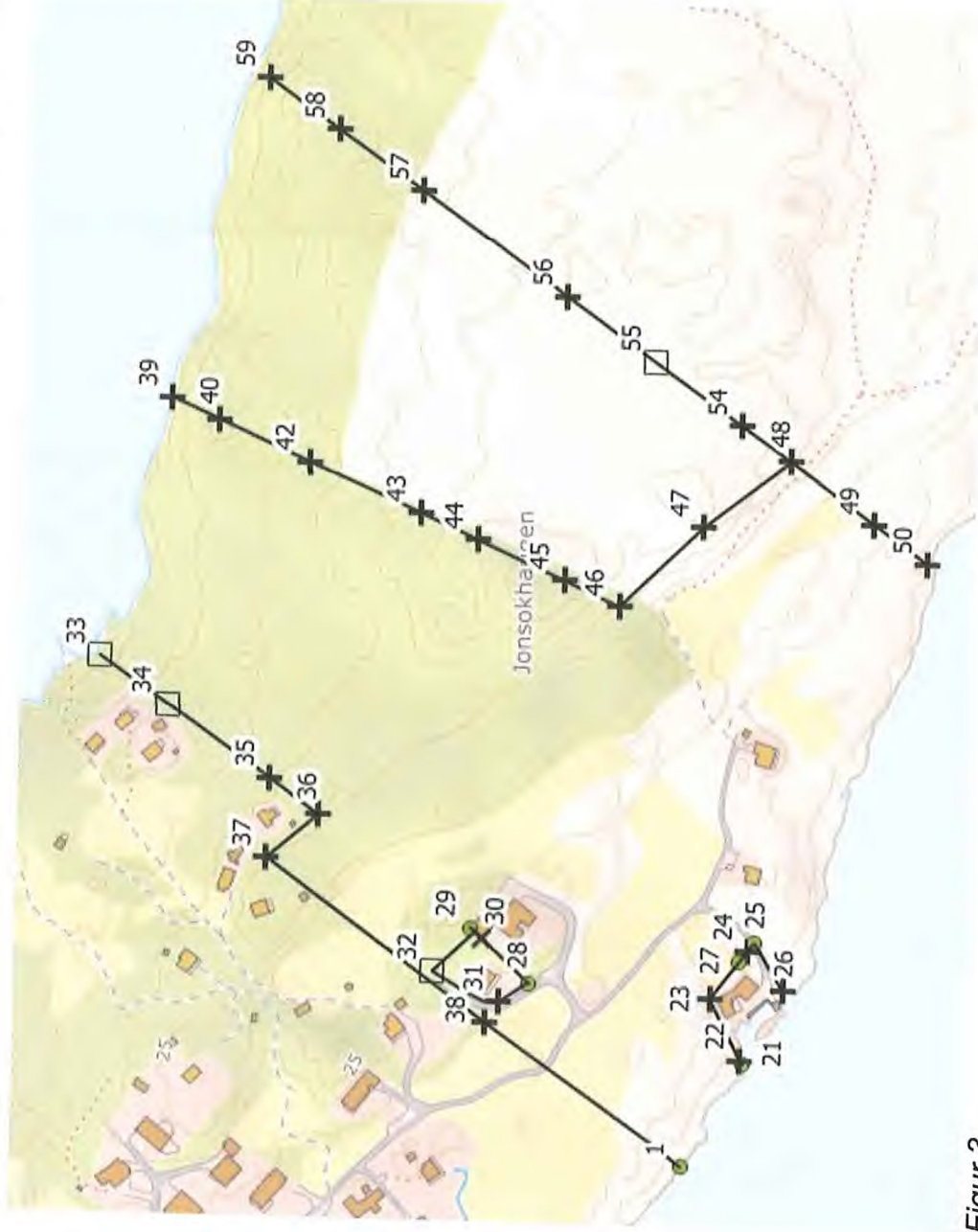
Den andre gangen var i dag, 21. oktober og jeg gikk rundt langs yttergrensen og startet i punkt 50 og fulgte grensen til punkt 39 og tilbake fra punkt 33 til 38.

I dette skrevet vil jeg beskrive grensene og grensemerkene som jeg har målt og sett.

Jeg er ikke fornøyd med alt jeg har gjort eller fått til foreløpig. Noen av punktene kunne vært bedre forberedt eller behandlet bedre under feltarbeidet, men uansett er jeg kommet bra i gang med undersøkelsen av grensene.

Om jeg skal reise og forbedre de undersøkelsene jeg har gjort av punkt 33 eller grensen 39-44 kan dere ta stilling til selv.

Linjen 48-59 er tatt med i kartet av hensyn til den geometriske innpassing av jordskiftekartet, men denne linjen er ikke med i denne saken og er ikke blitt med i befaringen.



Figur 3

Metoder

GIS-programmet QGIS er brukt som kartverktøy. Der kan Statens kartverk sine internettbaserte kartjenester vises, de såkalte Web Map Services (WMS) slik som i bakgrunnskartet i figur 4. Ellers har programmet funksjoner for tegning av punkt, linjer og polygoner, slik som vist i flere av figurene i dette skrevet.

Under feltarbeidet er det målt med sanntids GNSS (Global Navigation Satellite Systems) av typen Topcon Hiper SR i nettverket Topnet Live. Dette utstyret har en nøyaktighet i grunnriss innenfor 3 centimeter 95% av tiden. Men i nærheten av skog eller inne i skog er det mindre sannsynlighet for å få til nøyaktige målinger. Da måles det kun med nøyaktighet 1-10 meter som er godt nok til å orientere seg i terrenget, men ikke den kvaliteten som er etterspurt i matrikkelkartet.

Tur langs grensen

Punkt 50 er kryss i fjell like ved en gjerdestolpe.

Punkt 49 har jeg ikke gravd fram. Der var det tett brakekratt. Men en gjerdestolpe ble målt inn ved punkt 49 og det viser at gjerdet går i rett linje fra 50 til 48. Denne gjerdestolpen står kanskje like ved punkt 49.

Punkt 48 ble funnet oppå stupet og målt inn. Her har de boret og satt gjerdestolpen midt i krysset slik som vist i figur 4. Dette bør de ikke gjøre fordi krysset kan bli avgjørende i tvister mellom naboer og da bør grensemerkene være helt i orden. Når det bores i krysset er det risiko for å ødelegge hele grensemerket.

I punkt 47 hadde de også boret ned gjerdestolpen i grensemerket og det er dette krysset det er bilde av i figur 4.



Figur 4 - Punkt nr 47



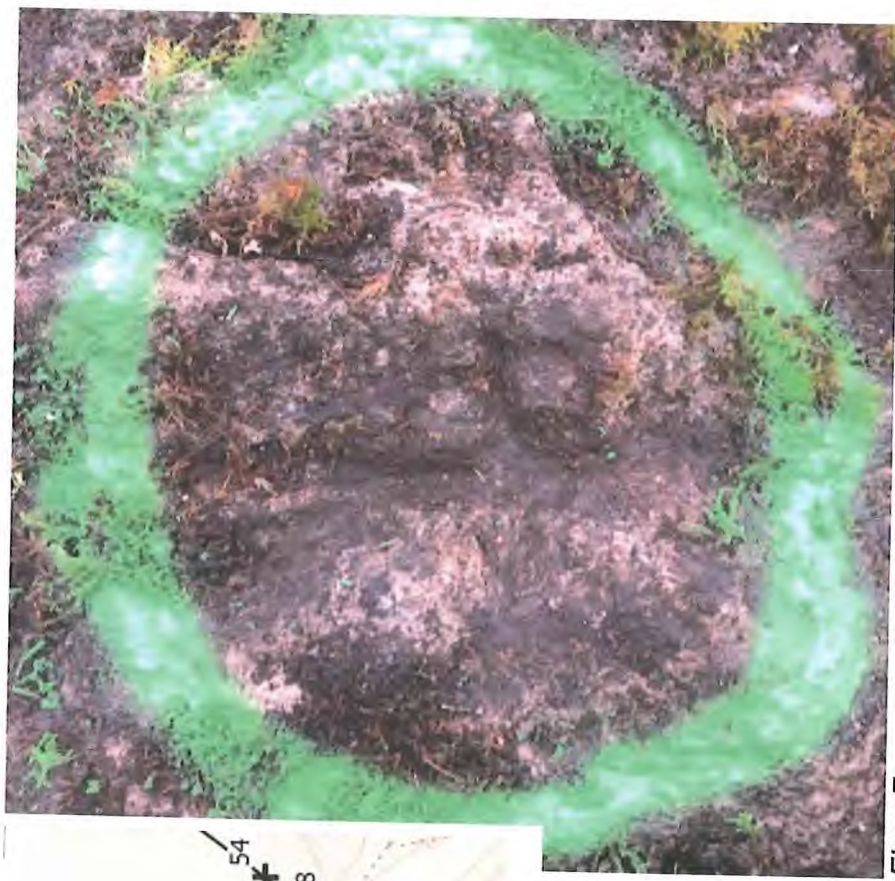
Figur 5

I punkt 46 fant jeg kun en gjerdestolpe. Det er sannsynlig at de har boret gjerdestolpen i krysset fordi det har vært en trend langs denne grensen. Men jeg klarte ikke å finne krysset. Det er fare for at de har ødelagt og knekt fellet under boringen. Jeg gravde vekk litt jord og røtter for å se etter krysset, om det ligger ved siden av gjerdestolpen.

I punkt 45 hadde de plassert gjerdestolpen ved siden av krysset. Gjerdestolpen har rustet av for lenge siden. Dette er bilde av i figurene 7 og 8.



Figur 6



Figur 7



Figur 8

Punktene 44 43 42 40 ligger i en tett sikta-skog. Da er det vanskelig å måle seg fram til punktene. Det ville tatt mye lengre tid. Jeg kunne brukt en metode med målebånd kombinert med sannnids GNSS, men prioriterte heller å gå videre for å rekke rundt eiendommen i løpet av dagen.

Ved punkt 39 forsøkte jeg å måle, men skråningen er nordvendt og trærne er høye så jeg fikk ikke en nøyaktig måling der. Jeg har tatt et bilde av måleutstyret når det står i punkt 39 og med nøyaktighet kanskje innenfor 5 meter. Nord for punktet der jeg stod var det stupbratt, kanskje fem meter ned til vatnet. Det er mulig å måle punkt 39 ved å bruke totalstasjon fra andre siden av vatnet, men en mer tidkrevende jobb, kanskje en dags arbeid.

Hvis alle trærne ble hogget ned og en gravemaskin kunne dra vekk stubber og røtter, da er det sannsynlig at vi lett kunne måle alle punktene 39-44, slik som jeg gjorde det på sørsiden.

Nøyaktigheten i jordskiftekartet er innenfor en meter på alle punktene som ble funnet på sørsiden. Det er normalt når grensemerkene er tegnet i et jordskiftekart fra 1936 slik som dette.

På websiden Norgeskart er linjen fra 48 til 39 kodet som «skissenøyaktighet». Dagens måling viste også det, at den er annerledes og mindre nøyaktig enn jordskiftekartet fra 1936. (figur 10)



Figur 9 - ved punkt 39



Figur 10

Ved punkt 33 gjorde jeg en feil. Jeg hadde forberedt meg for dårlig slik at jeg hadde glemt å ta med meg både matrikkelkartet og jordskiftekartet. Som vi ser av kartet i figur 14 er det ikke samsvar mellom jordskiftekartet og matrikkelkartet. Langs linjen 48-39 var det matrikkelkartet som var mest feil. Derfor hadde jeg glemt å undersøke dette godt nok før avreise, for her ved punkt 33 er matrikkelkartet det mest riktige. Det oppdaget jeg først når jeg kom til punkt 34 som er en merkestein som ble funnet og innmålt. (Figur 13) Dette kan bety at merkesteinen nr 33 ligger 2.4 meter til høyre for linjen 34 – 33.

Da jeg stakk ut punkt 33 etter jordskiftekartet traff jeg en stubbe og tenkte at det er umulig å finne en merkestein når det har stått et granne oppå.

Det er sannsynlig at jeg hadde funnet grensemerkene til bnr 48 hvis jeg hadde fått skylddelingsdokument for denne eiendommen. Det gjelder også det sørligste grensemerket for bnr 46.

Lengre sør fant jeg punktene 35 36 37. Alle disse er merket med kryss i fjell i jordskiftekartet fra 1936. Siden har en landmåler i Radøy kommune har boret ned et grensemerke av aluminium i krysset. Under dagens målinger var avviket mellom mine målinger og de gitte koordinatene for disse tre punktene 35, 36 og 37 mindre enn 5 cm.



Figur 11 - i nærheten av punkt 33



Figur 12



Figur 13
Punkt nr 34, merkestein med vitner



Figur 14
Grensen for bnr 46 og 48 var merket i matrikelkartet som unøyaktig. Derfor hadde jeg satset på at jordskiftekartet ville være mer nøyaktig. Men det viste seg at i dette tilfellet var matrikelkartet bedre enn jordskiftekartet.

Kartet i figur 15 viser min undersøkelse av grensen rundt bnr 31.

I punkt 22 var det vanskelig å gå 14. oktober fordi det var vind og store bølgjer. Svaberget var glatt. Jeg fant et borhol som jeg klarte å måle. Det er merket med grønn sirkel like ved punkt 22. Men selve krysset i svaberget turde jeg ikke å ligge på kne å leite etter den dagen mens bølgjene slo langt opp på land.

Det er sannsynlig at grensen i matrikelkartet, som her er tegnet med rød farge, er feil. Fordi det er bygget et solid gjerde langs de grønne sirkelene som jeg har målt inn og kalt gjerd1-gjerd2. Men jeg klarte ikke å finne noen av grensemerkene.

Det er sannsynlig at grensemerke 23 egentlig ligger omtrent der som jeg har målt inn et punkt og kalt 23posib, fordi det passer med naustet slik det er bygget og gjerdet som går fra punkt gjerd1 til gjerd2.

Jeg forsøkte å finne et kryss i svaberget nede ved 26, men svaberget var glatt den dagen og bølgene var store.

Eiendomsgrensen til bnr 31 er nokså naturlig definert ved fjellet fra 22 til 23, gjerdet fra gjerd1 til gjerd2 og Vegen og muren som avgrenser kaianlegget.



Figur 15

Det ble ikke funnet noe grensemerke ved sjøen og det er heller ikke avmerket i jordskiftekartet at det skal være noe grensemerke der.

Kanskje eksisterte denne grensen før jordskiftet og kanskje har de beholdt den samme grenselinjen etter skiftet. Derfor har gjerdestolpene blitt innmålt og brukt som punkt i jordskiftekartet.

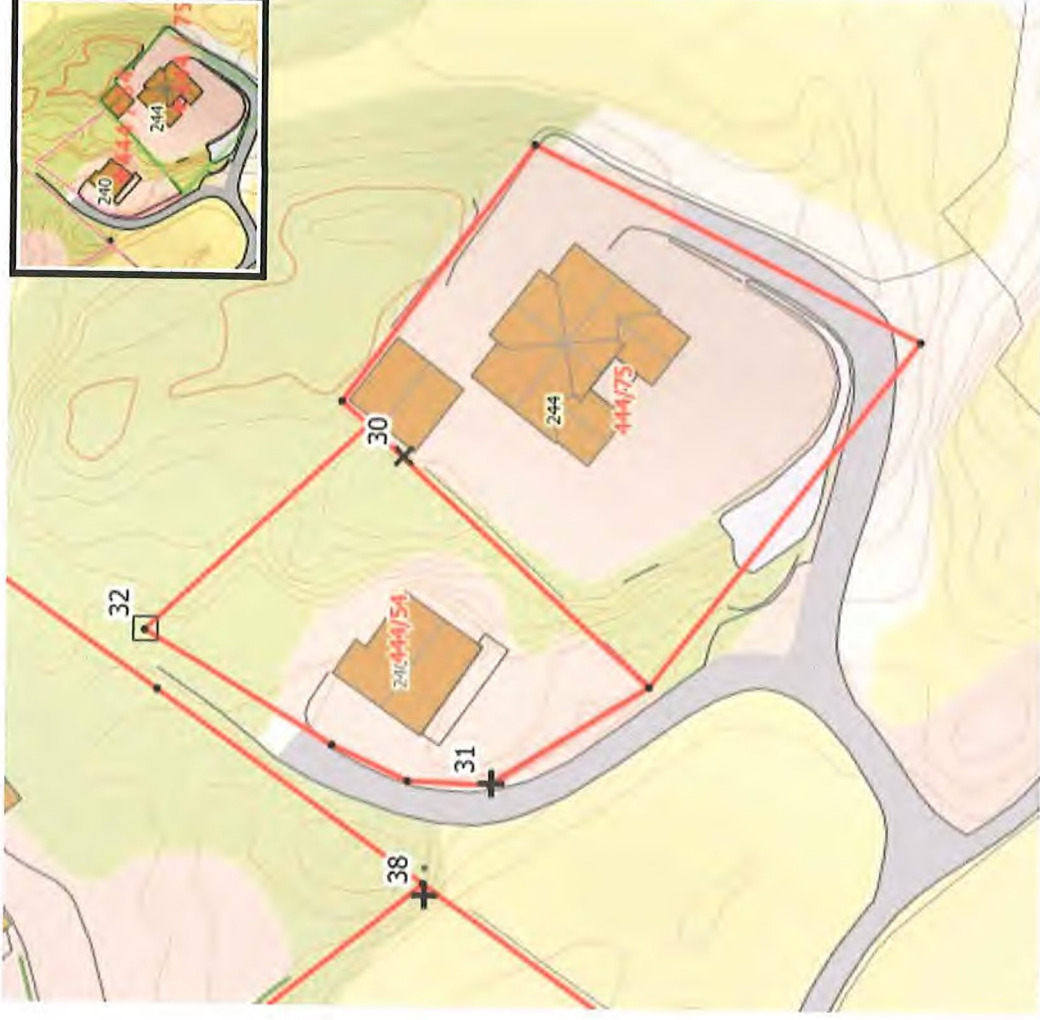
Linjen i matrikelkartet er omtrent en meter feil, som illustrert i figur 16.



Figur 16

Jeg undersøkte punkt 32. Der står det en vedkløyver og det ligger pukk på bakken der som merkestein 32 skulle vært. Det ser ut til at bnr 54 har innrettet seg etter grensen i matrikelkartet, den røde streken som går nordøst for huset. Der har bnr 54 sprengt ut sin tomt med 2-3 meter høy fjellskjæring. Men ifølge skyldingsdokumentet skulle det gå en rett linje fra 32 til 30. Jeg forsøkte å finne punkt 30, kryss i fjell, men dette er sannsynligvis sprengt vekk da bnr 75 bygde sin garasje.

Grensen for bnr 54 er merket som usikker. Dette fremgår av matrikelkartet slik det vises på internett i Norgeskart. Dette er innfelt oppe til høyre og vist med at grensen har lilla farge, i motsetning til grensen for bnr 75 som er grønn. Grønn betyr nøyaktig grense. Likevel har bnr 54 gjort så store inngrep som å sprengte ned 2-3 meter langs den usikre grensen. Vi skal ikke se bort fra at han var i god tro og at han til og med kan ha engasjert en landmåler til å stikke ut grensen, en landmåler som da har fulgt grensen i matrikelkartet uten å først undersøke skyldingsdokumentet som skulle hatt høyere rang enn det dårlige matrikelkartet.



Figur 17

Koordinatlister

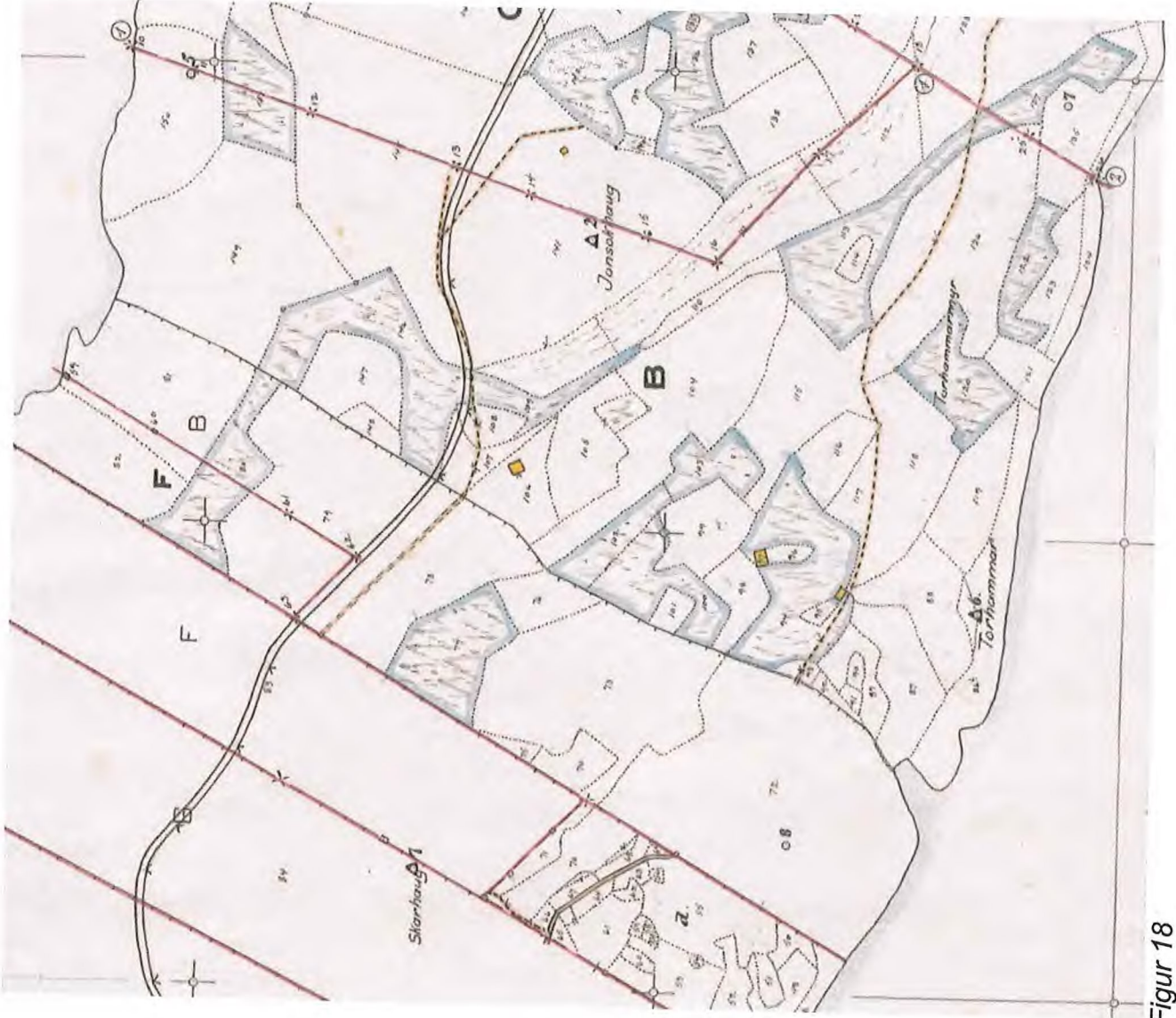
Innmålte punkt
 east north elevation accuracy point
 284297.748 6727784.984 3.624 0.011 50_stk
 284297.723 6727784.971 3.615 0.006 50_stk1
 284319.209 6727814.949 11.64 0.014 gjst1
 284337.23 6727840.28 16.556 0.013 mstein2
 284352.118 6727861.179 26.955 0.006 48_stk
 284352.13 6727861.161 26.942 0.006 48_stk1
 284352.151 6727861.159 26.94 0.007 48_stk2
 284321.192 6727901.147 34.378 0.007 gjst2
 284315.515 6727908.444 34.204 0.007 47_stk
 284315.527 6727908.442 34.192 0.007 47_stk1
 284270.721 6727954.833 24.6 0.007 gjst3
 284270.725 6727954.823 24.612 0.007 gjst3a
 284276.838 6727968.402 30.333 0.006 gjst4
 284279.593 6727974.31 34.692 0.005 gjst5
 284284.545 6727985.599 38.359 0.005 45_stk
 284284.564 6727985.587 38.352 0.005 45_stk1
 284283.56 6728008.282 42.143 0.008 51_stk
 284284.378 6728007.455 41.881 0.011 bh51funn
 284318.811 6728063.138 28.389 0.007 gjst6
 284212.982 6728202.484 12.422 0.012 ms2
 284212.964 6728202.448 12.404 0.016 ms2a
 284212.959 6728202.445 12.421 0.011 ms2a1
 284212.94 6728202.429 12.433 0.008 ms2a2
 284171.934 6728145.91 18.129 0.017 35_stk
 284152.147 6728118.405 22.031 0.011 36_stk
 284128.196 6728146.647 21.325 0.022 37_stk
 284016.75 6727987.814 13.665 0.015 linjol

n e h p
 6727881.858 284021.035 0.853 21_stk
 6727893.735 284060.770 5.443 gjerd1
 6727895.445 284057.607 5.502 23posib
 6727882.550 284082.243 7.509 gjerd2
 6727916.722 283966.521 2.014 gjerd3
 6727918.247 283967.850 2.990 gjerd4
 6727920.191 283969.247 4.522 gjerd5
 6727922.430 283970.853 6.036 gjerd6
 6727924.338 283972.040 7.193 gjerd7
 6727927.970 283974.149 8.521 gjerd8

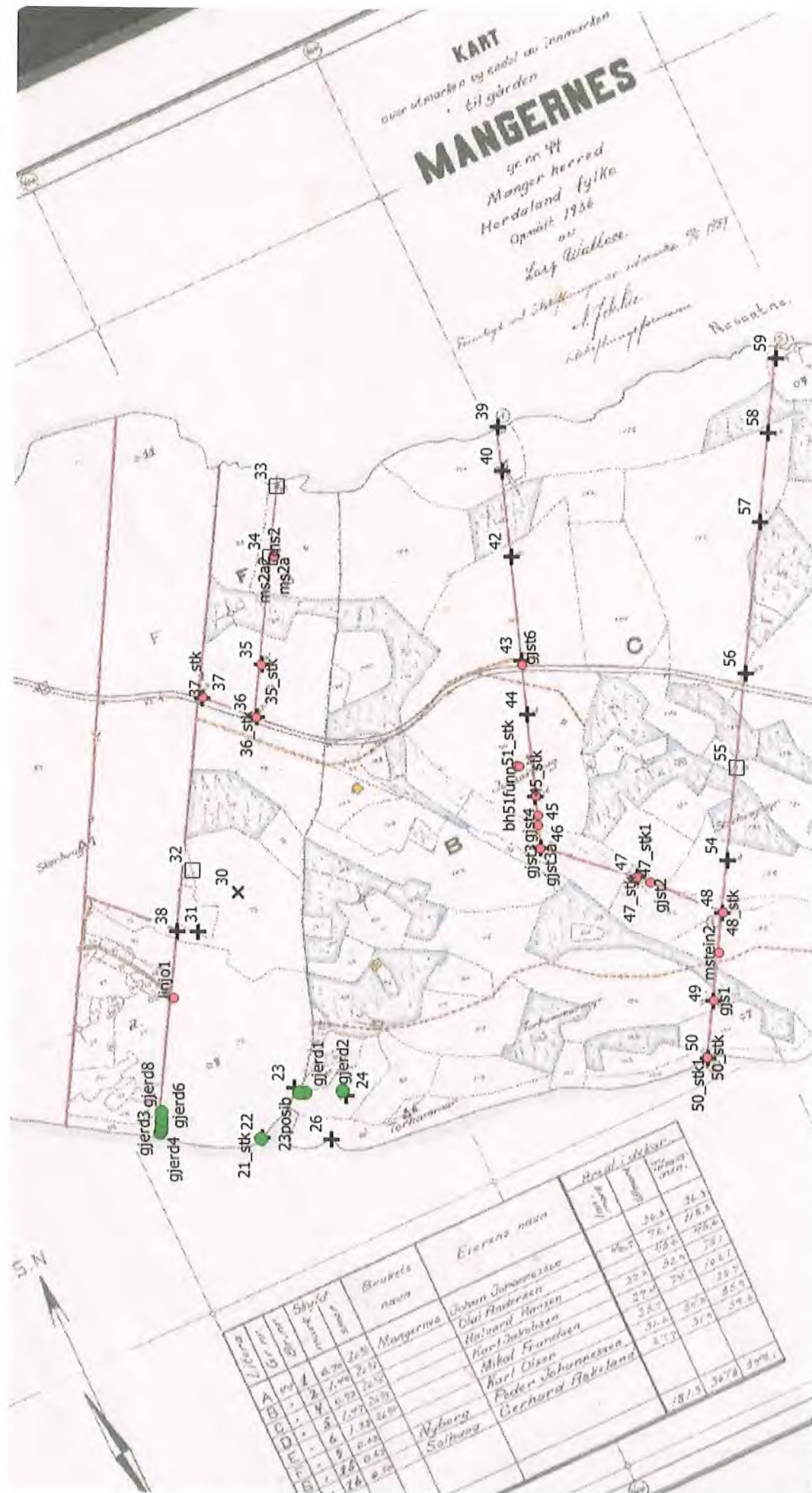
stikningsdata:

n e h p
 6728203.75 284380.18 0 39
 6728177.42 284368.62 0 40
 6728179.3 284366.4 0 41
 6728127.19 284346.57 0 42
 6728065.7 284319.78 0 43
 6728033.62 284305.54 0 44
 6727984.24 284284.43 0 45
 6727954.26 284270.89 0 46
 6727907.3 284316.25 0 47
 6727861.47 284352.21 0 48
 6727814.75 284318.93 0 49
 6727784.53 284297.51 0 50
 6728007.44 284284.34 0 51
 6727796.98 284330.76 0 52
 6727938.55 284015.8 0 53
 6727888.81 284371.29 0 54
 6727937.65 284405.52 0 55
 6727987.34 284440.82 0 56
 6728067.38 284497.26 0 57
 6728114.38 284530.02 0 58
 6728153.48 284557.71 0 59
 6728101.39 284014.68 0 60
 6727858.58 284447.84 0 61
 6727849.27 284111.65 0 62

Jordskiftekartet



Figur 18



Figur 19