teest lõuna pool olevat seljakut Linnamäeks, Siimusti mägede loodeserval on Kruusamägi, kaguserval Metsmägi jne. (66. joon.).

Terve see kõrgendikkude kogum, mis ulatub põhja-lõuna sihis läbi kihelkonna, moodustab kihelkonna pinnaehituses väga huvitava joone. Tõenäoliselt on olnud see maariba mannerjää taganemisel rohkete sulamisvete vooluteeks, mida märgivad siit läbijooksev ürgorg ja sellega ühises sihis ulatuvad radiaalsed vallseljakud. Kärde mäed on aga jäänused ühisest suuremast voorest, mis moodustunud nähtavasti juba mannerjää all, ja hiljemini sulamisvetest läbi uuristatud ning üksikuiks osadeks lõhestatud.

Kihelkonna absoluutne kõrgus on 61—144 m; ta alaneb üldiselt lääne ja edela poole. Kõige madalam koht (61 m) on Tammiotsa luht Pedja jõe ääres Pakaste mõisa kohal (kihelkonna lõunapiiril), kõige kõrgem (144 m) — Laiuse voore lagi maantee kohal. Kihelkonna lõuna- ja idaosas, voorestikus, on kõrgused õige vahelduvad, põhja- ja lääneosas püsib aga maapind enam ühtlasel, 75—80 m absoluutsel kõrgusel. Pedja jõe pind on kihelkonna põhjapiiril 76 m, lõunapiiril 61 m kõrgusel; Endla järve ja teiste ümbritsevate järvede kõrgus on 72 m, Kivijärve — 82 m ja Laiuse kiriku aseme oma — 98 m.

Koosseis. Kõik kihelkonna kõrgendikud kuuluvad jää-aegsete kuhjatiste hulka ja koosnevad sellepärast lahtisest ainesest. Voorte sisemine tuum on, nagu harilikult, glatsifluviaalsest kruusast ning liivast, ja seda katab õhem või paksem kiht põhimoreeni. Seesugune ehitus on paljastatud näiteks Laiuse voore läänenõlval olevas suures kruusa-augus. Veerkivid ja munakad on pärit enamasti põhja pool olevaist siluuri lubjakivi lademeist, samuti ka neid ühendav peenem materjal ning tolm, ja selle tõttu omandab aines halli värvi. Rida seljakuid Kärde, Vaimastvere ja Kurista mõisa kohal on moodustunud glatsifluviaalsest materjalist ja nad kujutavad radiaalseid vallseljakuid. Kahjuks pole lähemaid andmeid Kärde mägede koosseisu kohta, kuid nende kuju järele võib oletada, et siin tegemist on ürgoru läbi üksikuiks osadeks lõhestatud voorega, nagu eespool selgitatud. Siimusti mäed koosnevad peaasjalikult sõmerast ja liivast ning neid tuleb pidada mõhnastikuks.

Kihelkonna muu, tasasem ja madalam osa on suurte soode ja rabade all. Paks turbakord moodustab siin pealmise katekihi. Selle paksust on mõõdetud Tooma katsejaamas Männiku järve ääres, otse Laiuse ja Virumaa piiril, ja ta on leitud seal kuni 7.5 m:ni ulatuvat. Turbakihi all on seal avalikuks tulnud savi, liiv ja lahtised kivid. Kuid turbakiht asub arvatavasti paiguti ka otse aluspõhjal, näiteks Endla küla all, kus aluspõhja lademed avanevad üsna maapinna läheduses.

Aluspõhjaks on kogu kihelkonna ulatusel siluuri ladestu lubjakivid, nimelt Raiküla lade, mis maapinna lähemal esineb ainult kihelkonna edelaosas, kus ta nähtavale tuleb Pedja jõe kaldais ja mitmes kohas olevais paemurdudes (Jõgeva ja Kaava mõisa, Jõgeva ning Ellakvere küla kohal). Mujal on aluspõhi paksema kvartäärkatte