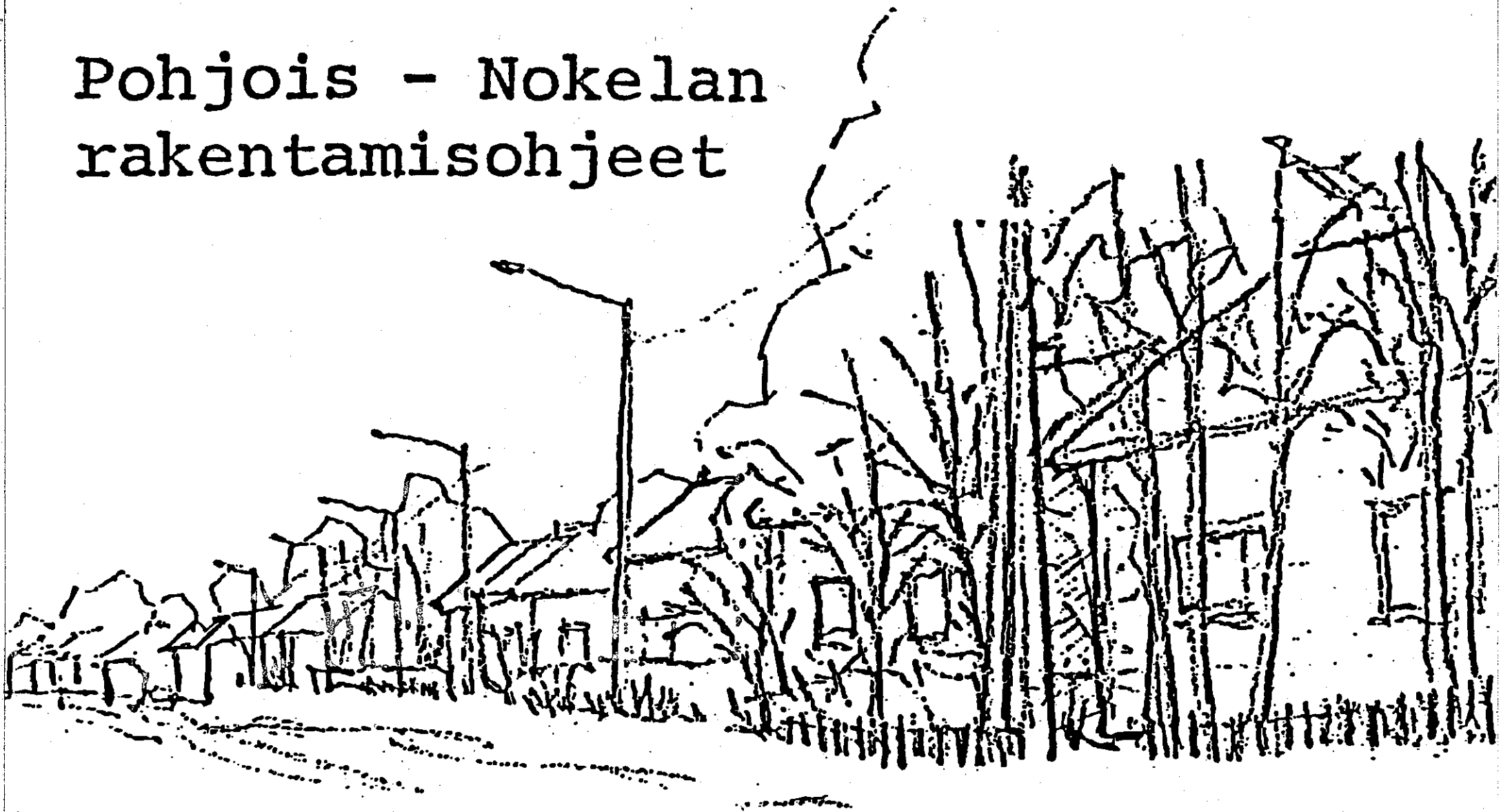


Pohjois - Nokelan rakentamishohjeet



POHJOIS-NOKELAN RAKENTAMISOHJEET

SISÄLLYS

	sivu
Esipuhe	1
Rakennuskanta	3
Rakennusten muotokieli	3
Alueen ympäristökuva	5
Asuintilojen laajentaminen vaipan sisäpuolella	7
Rakennuksen laajentaminen vaipan ulkopuolella	9
Ullakko ja kattoikkunat	11
Julkisivut	13
Katot	15
Ikkunat	17
Parvekkeet	19
Kellari	21
Piharakennukset	23
Asemakaava ja yhtenäinen rakennustapa	25
Tärkeitä osoitteita	27
Tyypitalosuunnitelmat	29-39

ESIPUHE

Pohjois-Nokelan rakentamishjeet on tarkoitettu alueen asukkaille, rakennusten omistajille ja suunnittelijoille.

Ohjeissa selvitetään asiakohdittain Nokelalle tyypillistä rakentamistapaa ja annetaan viitteitä siitä, minkälaisia ongelmia alueella joudutaan perusparantamisen yhteydessä ratkaisemaan. Ohjeiston lopussa on mainittu pari opaskirjaa ja luettelo Oulun kaupungin viranomaisista, joiden puoleen voi kääntyä rakennustoimenpiteitä suunniteltaessa.

Tekijät toivovat ohjeiden lisäävän osaavan suunnittelijan käyttöä vähäiseltäkin tuntuvassa perusparantamiskohteessa.

Ohjeet on laadittu rakennusviraston kaavoitusosastolla pohjois-Nokelan asemakaavan tarkistamisen yhteydessä. Laatijoina ovat olleet toimistoarkkitehti Kirsti Junttila ja arkkitehti Reino Vester.

Oulussa 28.4.1989



Pohjois-Nokela on yksi Oulun parhaiten säilyneitä 50-luvun puutaloalueita.

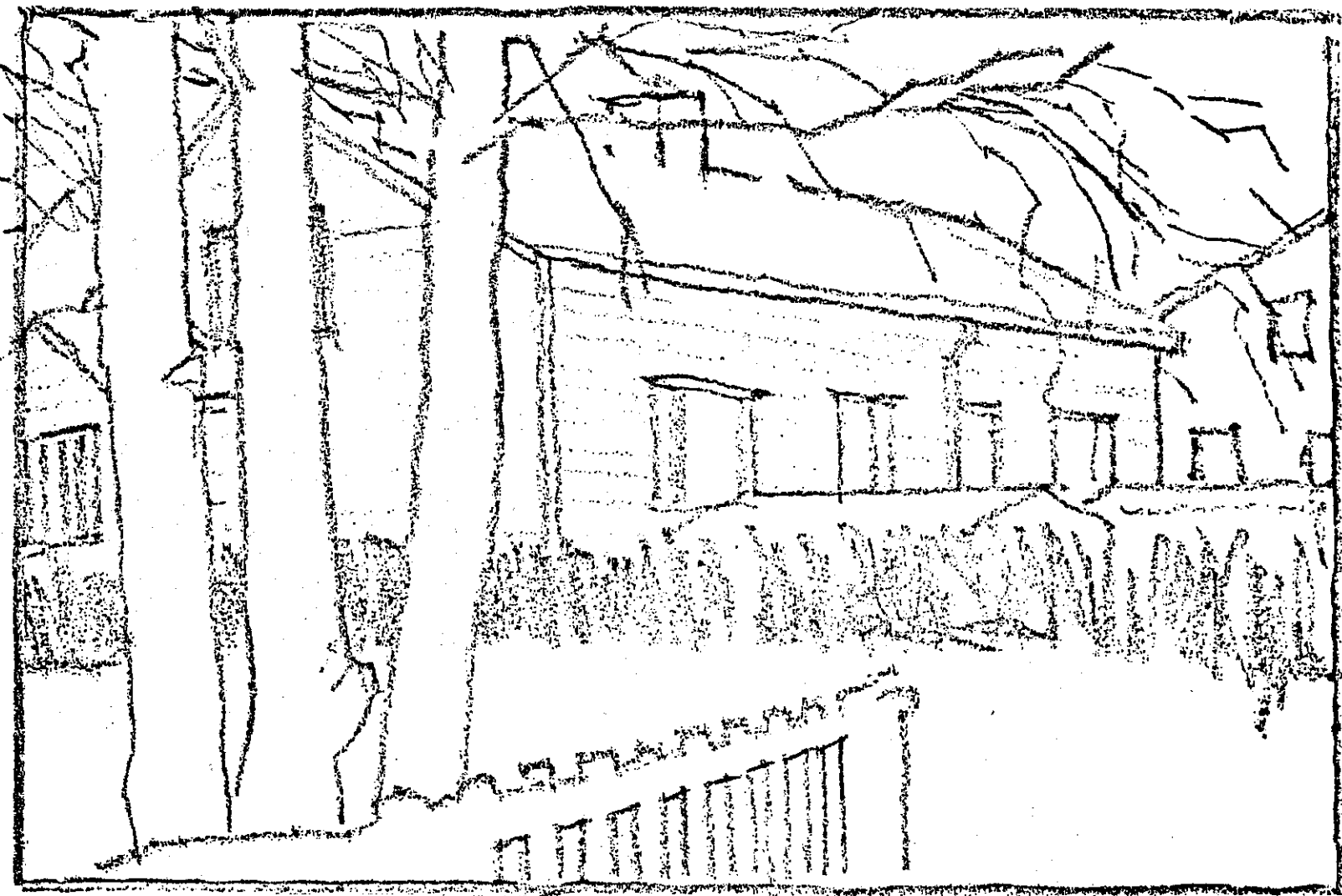
RAKENNUSKANTA

Pohjois-Nokela on yksi Oulun parhaiten säilyneistä puutaloalueista edustaen hyvin aikansa yhtenäistä rakennustapaa.

Rakennuskanta muodostuu pääosin I 1/2-kerroksisista omakotitaloista, joista osa on ns. paritaloja.

RAKENNUSTEN MUOTOKIELI

Rakennukset ovat 50-luvun tyyppitaloja. Ne ovat muotokieleltään yksinkertaisia ja massaltaan suhteellisen raskaita. Pohja on suorakaiteen muotoinen runkosyvyyden ollessa n. 10 metriä. Rakennuksissa on harjakatto, kattokaltevuus on n. 30°. Sisääntulon yhteydessä oleva kuisti on yleensä pihan puolella tai rakennuksen sivulla. Ikkuna ja oviaukot sijaitsevat varsinkin katujulkisivuilla symmetrisesti ja hyvin rauhallisesti keventäen raskasmassaista vaikutelmaa.

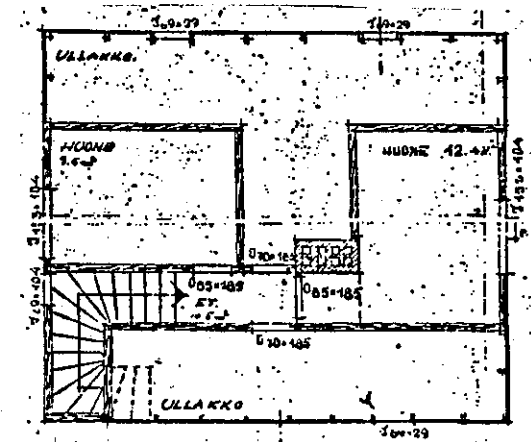
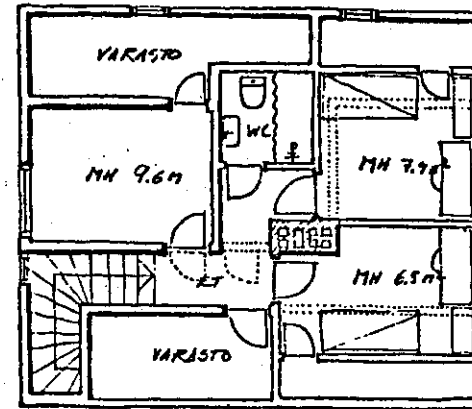


ALUEEN YMPÄRISTÖKUVA

Vaihtelua alueelle on saatu kaupunkikuvallisella sommittelulla. Asuinrakennukset sijoittuvat tontin kadunpuoleiseen osaan ja katunäkymää on elävöitetty sijoittamalla rakennukset rytmikkäästi vinoon kadun reunan suhteen. Kadut muodostavat selvärajaisia, viihtyisiä tiloja, joille on muodostettu päätteet. Katutila on joissain kohdin levennetty aukioksi ja kadut kaareutuvat paikoin harkitusti. Puistotilojen liittyminen katutiloihin muodostaa huolellisesti sommiteltuja, jatkuvia tilasarjoja.

Kasvillisuus on täysikasvuista ja pehmentää alueen ilmettä niin, että tuloksena on hyvin viihtyisä asuinympäristö.

Alueen rakeisuuteen vaikuttavat huomattavasti erilliset korttelien sisäosissa olevat autotalli- ja varastorakennukset.



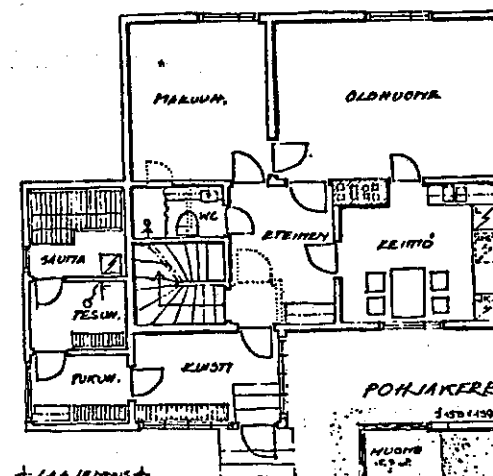
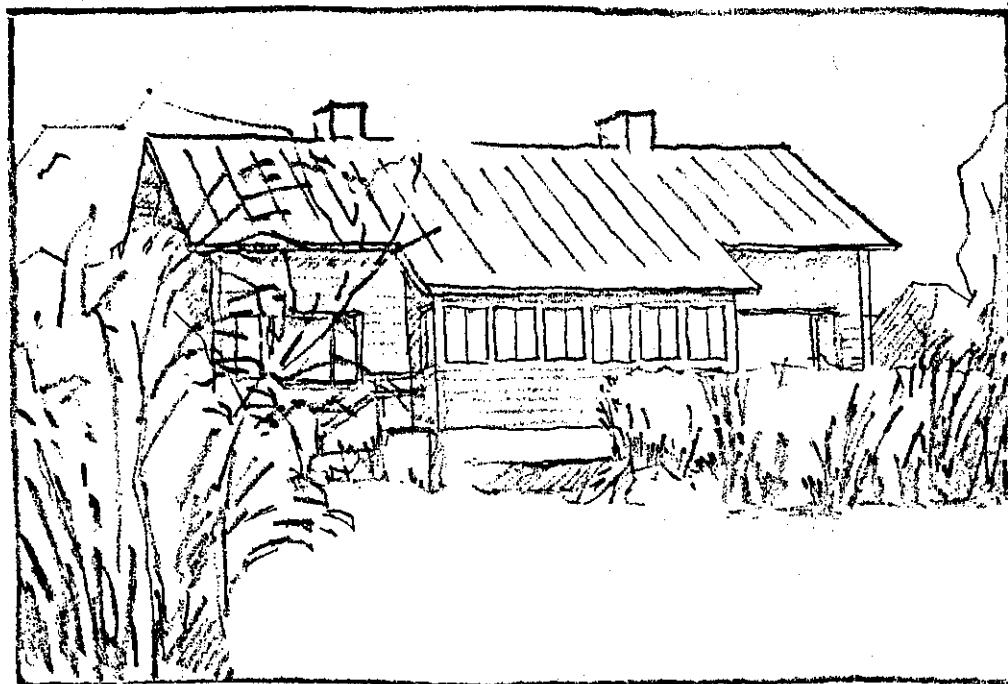
Yhden perheen talon ullakon laajennus.

ASUINTILOJEN LAAJENTAMINEN VAIPAN SISÄPUOLELLA

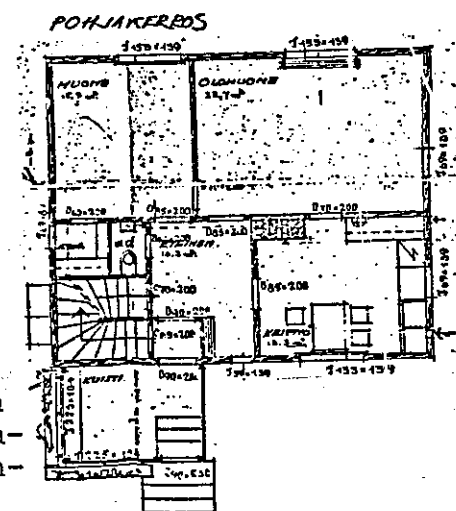
Ennen kuin ryhdytään suunnittelemaan rakennuksen laajentamista vaipan ulkopuolelle, tulee tutkia, voidaanko lisätiloja saada käyttöön ullakolta tai kellarista.

Tämän ohjeen esimerkkisuunnitelmissa on paritaloissa lisätila esitetty otettavaksi kokonaan vaipan sisältä. Kahden eri omistajan tarve samankaltaisesta ja yhtäaikaisesta laajentamisesta vaipan ulkopuolelle lienee harvinaista. Tulokset voisivat olla kirjavuudessaan ympäristöä heikentäviä. Lisäksi paritalojen tontit ovat Nokelassa ahtaita ja kapeita. Rakennuksen ja pihan yhteyden parantamiseksi on paritaloissakin asemakaavassa esitetty kuistityyppinen laajennus rakennusalaan pihan puolelle.

Paritalon kuistin laajennus.



+ LAAJENNUS +



Yhden perheen talon nurkasta sivullepäin tapahtuva laajennus.

RAKENNUKSEN LAAJENTAMINEN VAIPAN ULKOPUOLELLE

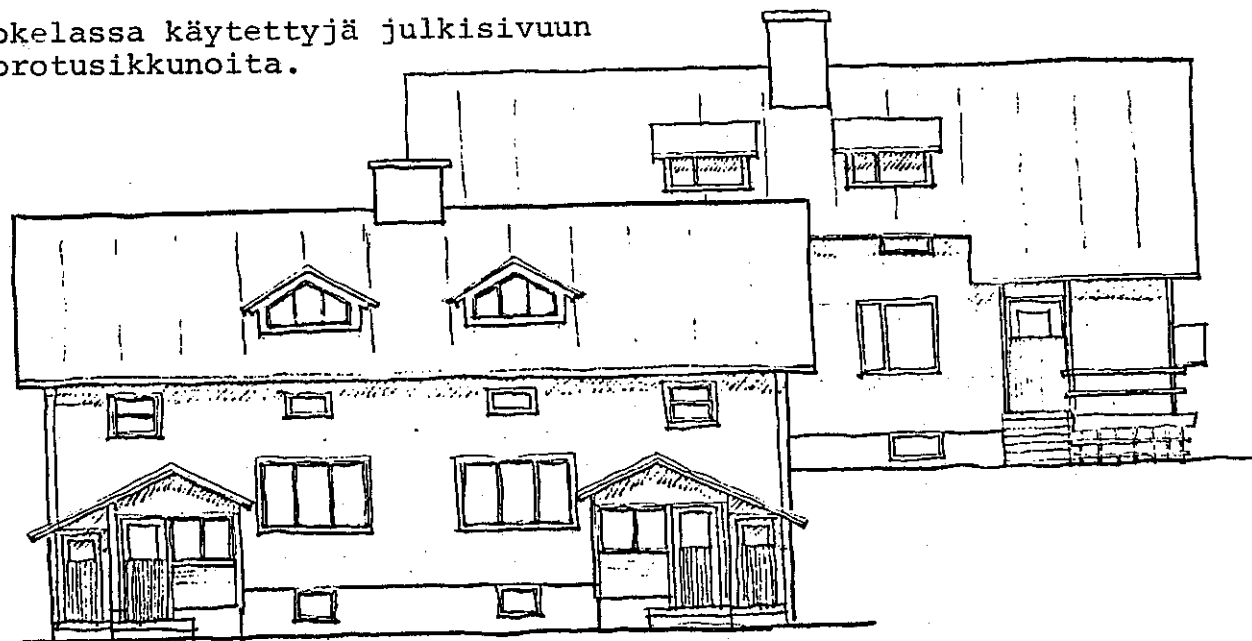
Rakennuksen laajennuksen tulee olla massaltaan päärakennuksen suhteen selvästi alistuva. Jotta se sopeutuisi olevaan rakennukseen, on tärkeää, että siinä käytetään samoja kate- ja julkisivumateriaaleja sekä samoja ikkunatyyppejä kuin alkuperäisessä rakennuksessa.

Yhden perheen taloissa pääasiallinen laajentamistapa on joko kohtisuoraan päämassan runkoon nähdessä pihan puolella tai nurkasta sivulle tapahtuva laajennus. Jälkimmäisessä rakennusta laajennetaan siivellä, jonka katon kaltevuus on sama kuin olevassa rakennuksessa. Tällöin alkuperäinen katon toinen lape jatkuu saumattomasti laajennusosan kattona. Rakennuksen päädyssä oleva yläkerran ikkuna jää paikoilleen.

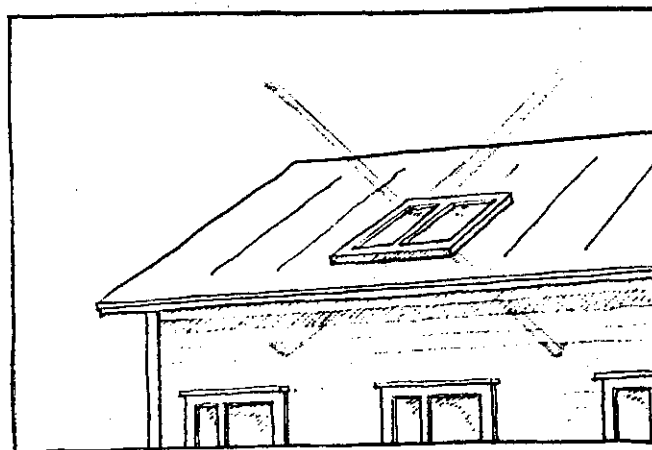
Laajennustavan valintaan vaikuttavat sisätilojen järjestelyn lisäksi myös pihan toimintojen vaatima tilantarve ja puuston säilyttäminen.

Laajentamisen yhteydessä on joskus syytä vaihtaa tontin ajoyhteys pihan toiselle laidalle, sillä laajennus on yleensä luontevinta sijoittaa sisääntuloeteisen puolelle taloa olevan sisäänajotien paikalle.

Perinteisesti Nokelassa käytettyjä julkisivuun
hyvin sopivia korotusikkunoita.



Lapeikkunoita ei tulisi sijoittaa
katujulkisivuun ja pihanpuolella-
kin olisi parempi käyttää,
jos mahdollista, perinteisi-
ä korotusikkunoita.



ULLAKKO JA KATTOIKKUNAT

Ullakon käyttökelpoisuutta ja korkeuksia arvioidaessa tulee muistaa lisälämmöneristämisestä tai katemateriaalin vaihdosta (esim. huovasta peltiin) johtuva rakenteiden paksuuntuminen, mikä vie korkeutta huonetiloista. Viranomaisilla on perusparantamisen yhteydessä mahdollisuus hyväksyä normaalia matalampia tiloja.

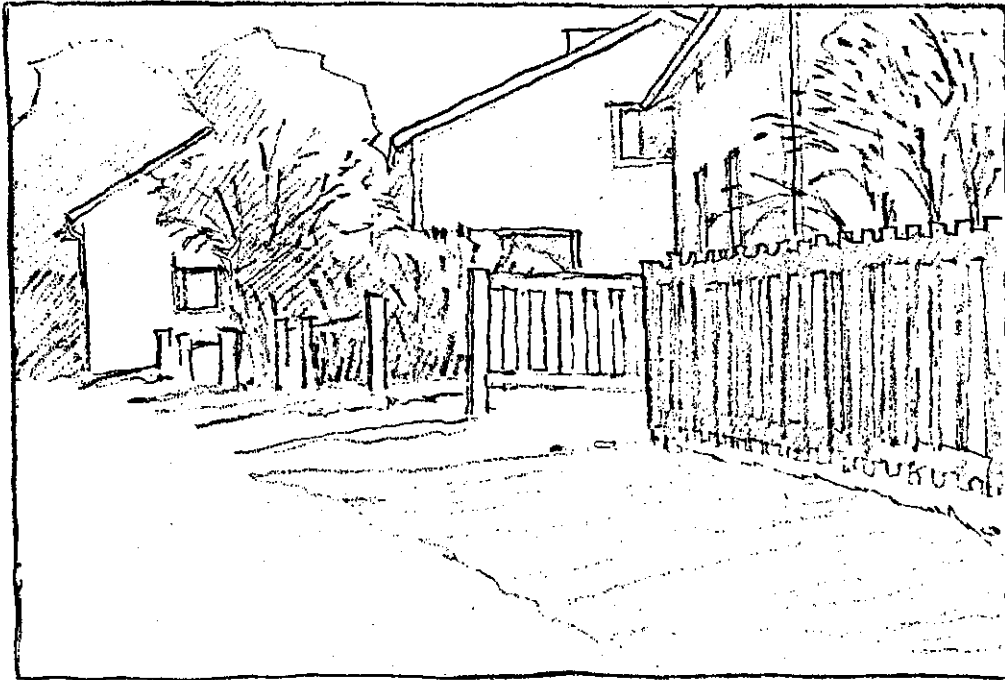
Ullakon suunnittelussa tulee myös huomata, että sijoitettaessa rungon keskiosaan asuinhuoneita täytyy katon lappeeseen avata kattoikkunoita luonnonvalon saamiseksi huonetilaan. Jos katon lape halutaan säilyttää ehjänä, voidaan "pimeisiin kohtiin", pelkkien räystääsikkunoiden valon varaan sijoittaa esim. vinttikomero, vaatehuone, aula, wc, pesuhuone tai sauna. Tosin märkätilojen sijoittamisessa puuvälipohjan päälle tulee olla erityisen tarkka veden eristyksen suunnittelussa ja rakentamisessa.

Jos rakennetaan kattoikkunoita, ne olisi ulkonaöllisesti helpompi sijoittaa pihan puolelle "kuistijulkisivun" katon lappeeseen.

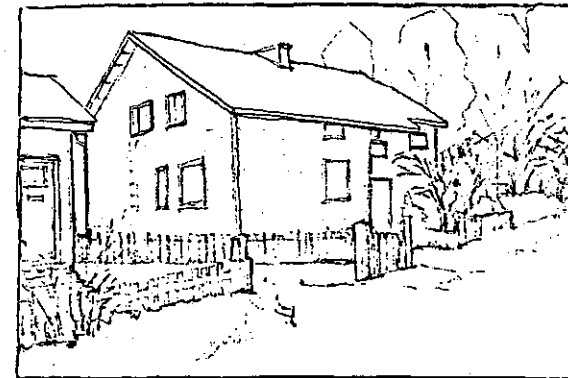
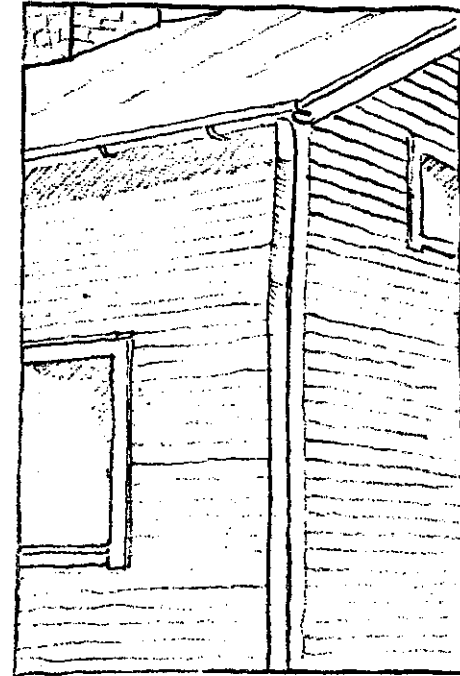
Yhtenäistä katujulkisivua pitäisi yrittää rauhoittaa. Yleensä kattoikkunoiden tulisi olla ns. korotus- eli frontaali-ikkunoita. Pihan puolella voitaisiin käyttää myös lapeikkunoita. Paritalossa kattoikkunoiden suunnittelu ja rakennusluvan anominen olisi hyvä tehdä yhtäaikaisesti, vaikka ikkunat rakennettaisiinkin eri aikaan.

Korotusikkunat tulisi suunnitella huolellisesti: ne sijoittuvat helposti väärään asemaan sekä sisältä että ulkoa tarkasteltuna. Myös tekniset seikat olisi tutkittava tarkasti leikkauspiirustuksissa. Korotusikkunassa kattoosan lämmöneristeiden paksuus pilaa helposti hyvänkin sijoituksen raskaudellaan. Niinpä olisi hyvä käyttää normaalia tehokkaampia lämmöneristeitä rakennepaksuuden vähentämiseksi.

Suurin osa Nokelan rakennuksista on verhottu vaakaponttilaudoituksella.



Mikäli korjattaessa joudutaan uusimaan verhousta, tulisi alkuperäinen materiaali ja verhousmalli säilyttää.



JULKISIVUT

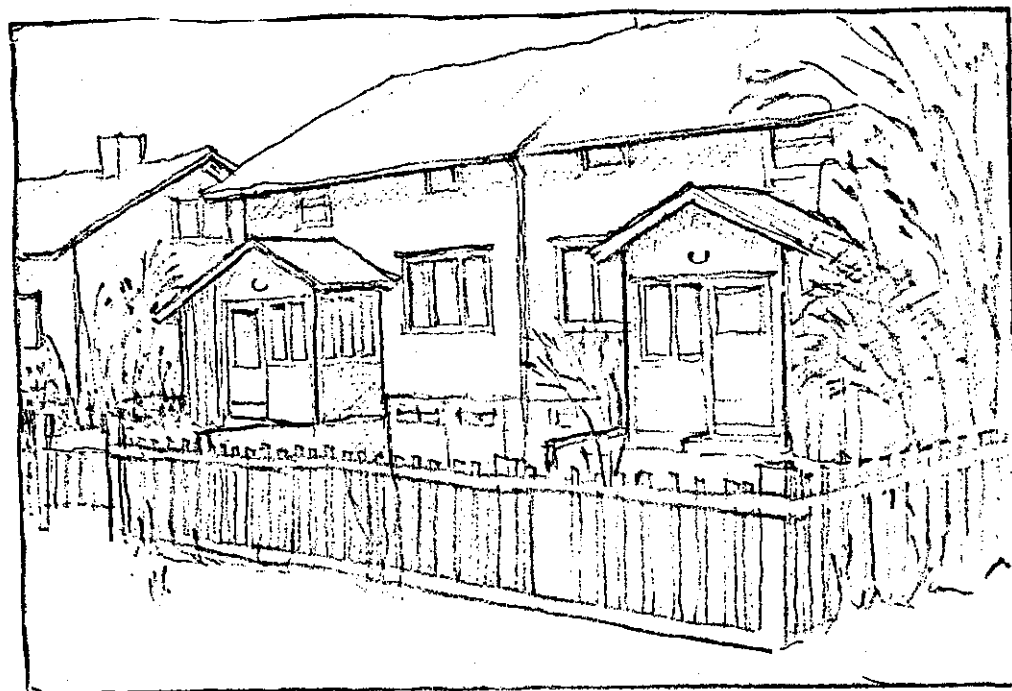
Valtaosa Nokelan rakennuksista on vuorattu höylätyllä vaakaponttilaudoituksella, Puujulkisivuja jäsentävät nurkkalaudat, ikkunoiden vuorilaudat ja räystäslaudat.

Alueella on myös joitain pystysuuntaisia peiterimaverhouksia ja rapattuja julkisivuja. Alkuperäisten materiaalien rinnalle on ilmestynyt myös vieraita mineriitti- ja kivirouheverhouksia ja jopa muovipaneelijäljitelmiä.

Oleellista julkisivujen korjaamisessa on alkuperäistä tapaa noudattaen käyttää yhtä materiaalia ja yhtä väriä räystäältä sokkeliin asti. Vaakalautaverhoukset tulee tehdä höylätystä laudasta nurkkalautoja myöten. Hienosahatun puun jälki vaihtelee yllättävästi, eikä ole riittävän huoliteltu. Varsinkin vaaleat ja valkoiset, karheaksi jätetyt pinnat likaantuvat kaupunki-ilmastossa helposti, eikä sade puhdistaa "karvaista" pintaa.

Julkisivuvärytyksessä tulisi noudattaa seuraavia periaatteita: itse julkisivupinnassa on hillitty värytyksensä ja jäsentävät nurkka- yms. laudat maalataan valkoisella tai julkisivua vaaleammalla sävyllä. Tummat listoitukset tekevät raskaan massan vielä raskaammaksi. Vieraat minerit- yms. julkisivut palautetaan korjauksen yhteydessä puupinnalle.

Jos julkisivumerhous joudutaan uusimaan, voidaan mahdollisesti tarvittava lisäeristys sijoittaa ulkopuolisena. Päätöstä tehtäessä tulisi kuitenkin muistaa seinärakenteen paksuuntumisen aiheuttamat seurannaistyöt: ikkunoiden muuttaminen entiseen asemaansa seinän ulkopintaan nähden, räystäiden pidentäminen, sokkelin korjaus jne.



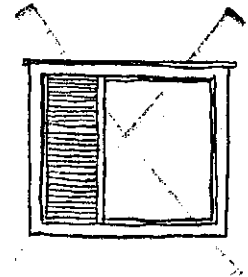
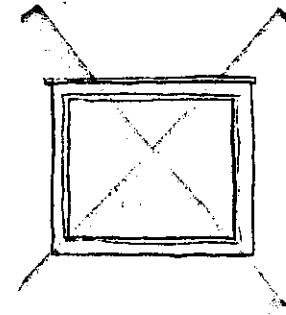
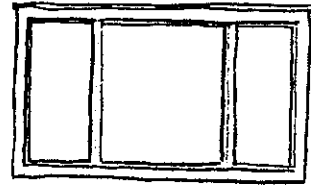
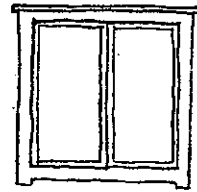
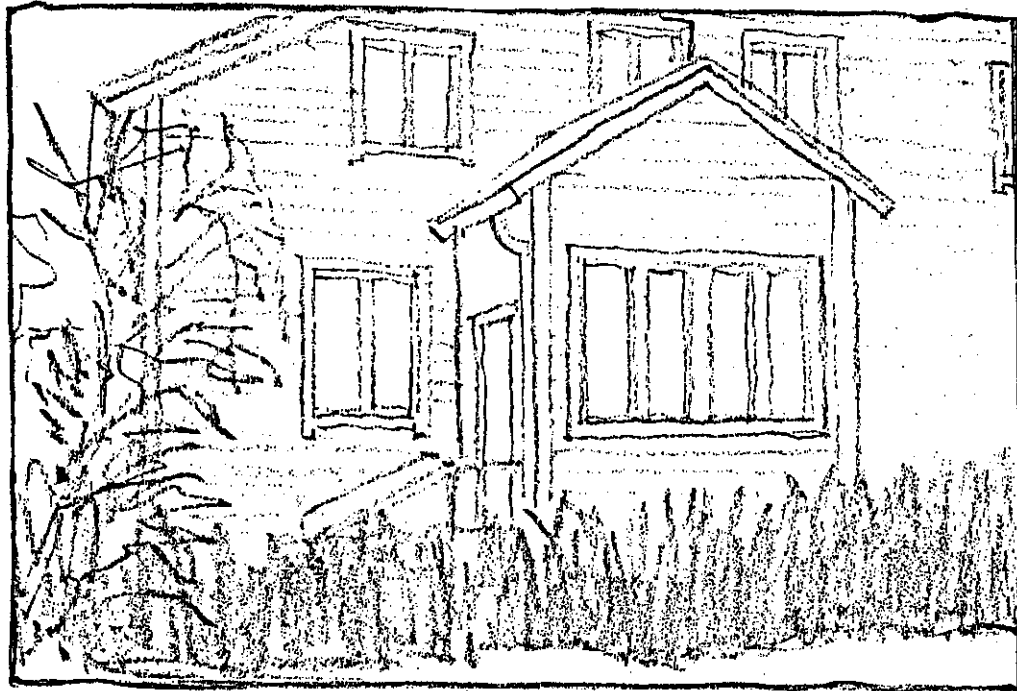
Kattopinta on osa julkisivua ja sen materiaalivalinta vaikuttaa koko alueen ilmeeseen.

KATOT

Katteena alueella on käytetty huopakattoa kolmiopäätyrimakiinnityksellä, konesaumattua sileää peltiä ja tiilikattoa. Myöhemmin on alueelle ilmaantunut mineriitti-, profiilipelti- ja jopa nk. huopapaanukattoja.

Kattopinta on osa julkisivua ja sen materiaalivalinta vaikuttaa koko alueen ilmeeseen. Struktuuriltaan liian tasaiset katteet, kuten nk. huopapaanu ja matala (alle 45 mm) profiilinen pelti eivät elävöitä ja rytmitä tarpeeksi laajaa kattopintaa.

Katot tulee tehdä avoräystäillä. Koteloituja kolmiopäätyjä tai räystäsdetaljeja tulee välttää myös kuisteissa ja piharakennuksissa. Katteen värin tulee olla hillitty ja alueella jo käytetty. Uutuuksiin, kuten metallihohtoisiin peltiväreihin tulee suhtautua kriittisesti. Vesikourujen ja syöksytorvien poikkileikkausmuotoa ei tulisi muuttaa pyöreästä nelikulmaiseen.



Ikkunoiden tulee olla alueella vanhastaan käytetyn tyyppisiä. Ylikoristeellisuutta ja alueelle vieraita ratkaisuja tulee välttää.

IKKUNAT

Yleisimmin käytetty ikkunatyyppi alueella on sisään-ulos aukeava kaksinkertainen puuikkuna. Asuinhuoneiden ikkunat ovat samansuuruisia. Suuremmissa huoneissa on ikkunoita kahdella seinällä.

Ikkunoiden kunnostus ja oikein asetettu tiivistys ovat tärkeimmät toimenpiteet mahdollisten lämpövuotojen ehkäisemiseksi. Pelkän energiatalouden kannalta ikkunoita ei kannata uusia kolmikertaisiksi. Ainoastaan silloin, kun ikkuna on hyvin huonokuntoinen tai asumismukavuudelle on selvää haittaa "vedosta", on uusiminen mielekäästä. Tällöin tulee valita kooltaan ja puitejaoltaan alkuperäisen kaltainen ikkunatyyppi. Ikkunoissa on yleensä avattava lasillinen tuuletusikkuna. Kerrostaloon turvallisuusmielessä kehitetty tuuletusluukullinen ikkuna ei sovi tämän ajan rakennuksiin.

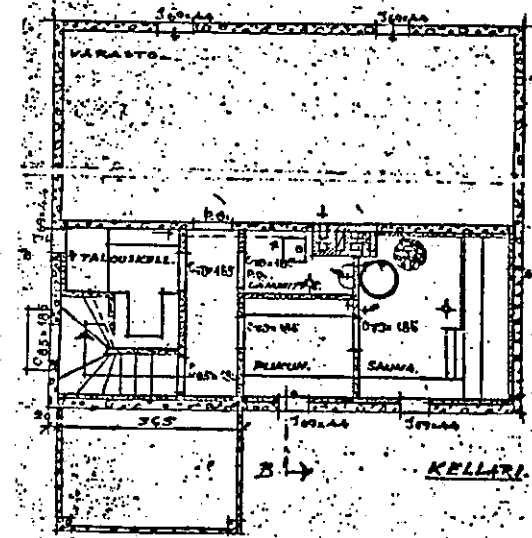
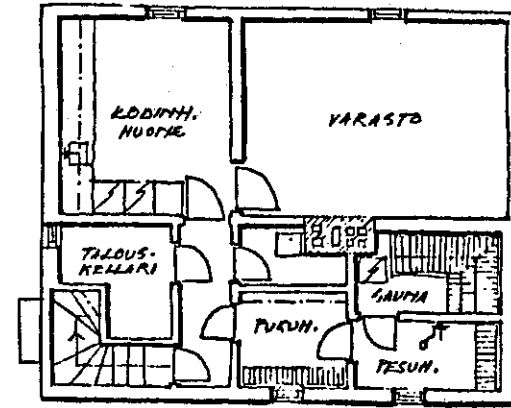
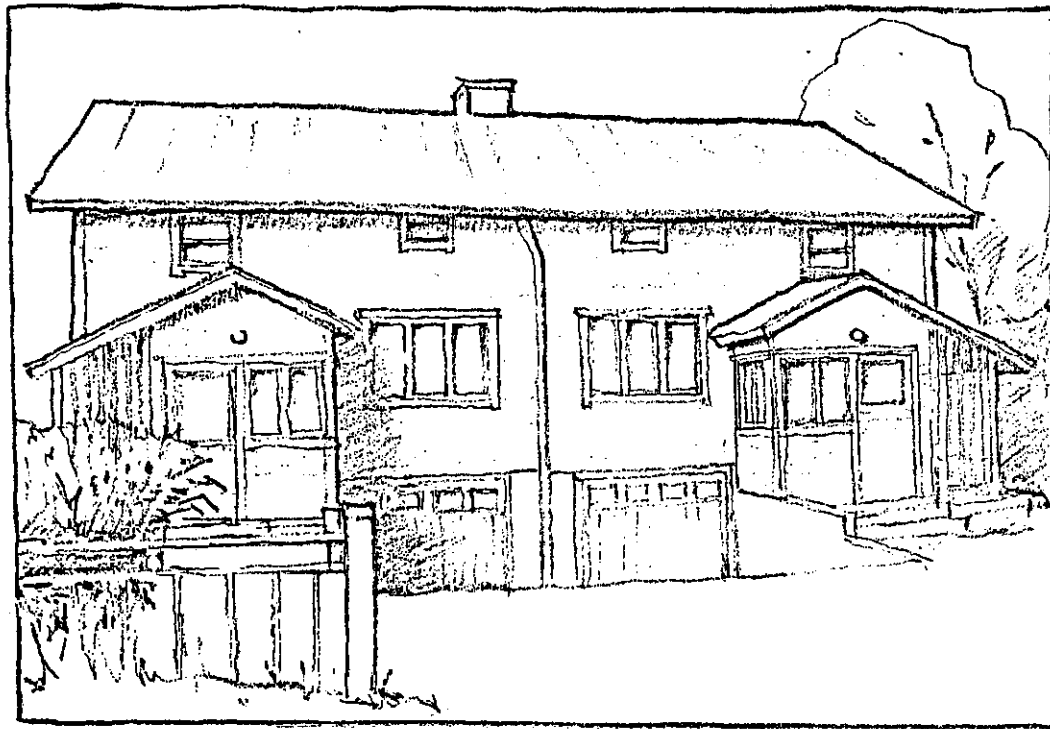
Rakennuksen ikää ei saisi myöskään liioitella: kuusi- tai useampiruutuiset ikkunat tällä alueella ovat yliromanttisia ja kulissimaisia varsinkin toteutettuna valepuitteisina. Myös vuorilautojen kohdalla liika koristelunhalu vie omituiseen lopputulokseen. Ikkunoiden tulee olla kokonaan puuta, pintakäsittelynä valkoinen tai vaalea peittävä maali. Viime vuosina yleistynyt tumma kuultoväri ikkunoissa ei ole esteettisiltä eikä teknisiltä ominaisuuksiltaan suositeltava. Tumma väri imee lämpöä, puun syyt laajenevat, vesi imeytyy puuhun; ikkuna rapistuu muutamassa vuodessa.

Julkisivujen symmetriaa ei saisi rikkoa sijoittamalla niihin kooltaan epämääräisiä ikkunoita.



PARVEKKEET

Jos rakennukseen pitää välttämättä saada puistelukorveke yläkertaan, olisi helpoin tapa sijoittaa se päätyyn makuuhuoneen ikkunan eteen. Myös pihan puolen lappeeseen upotettu parveke voisi olla mahdollinen. Se on kuitenkin teknisesti ja ulkonäöllisesti suunniteltava hyvin ja vesieristykseen tulee kiinnittää erityistä huomiota. Kuistin päälle tehtävä tornimainen parveke ei sovi Nokelan talojen mittasuhteisiin.



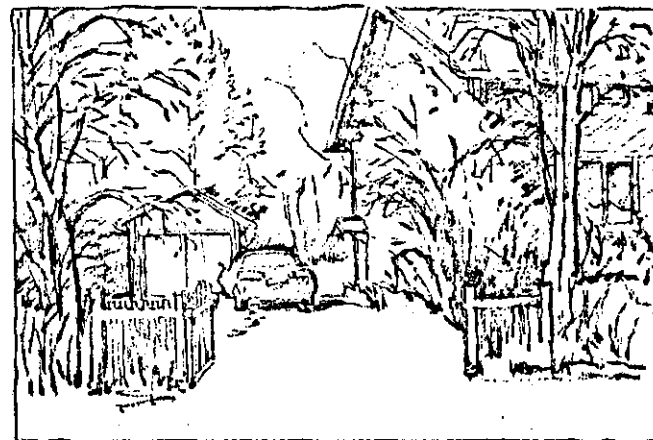
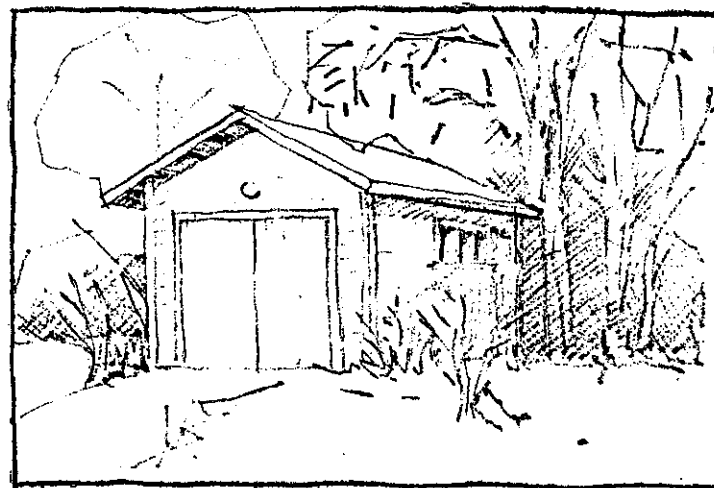
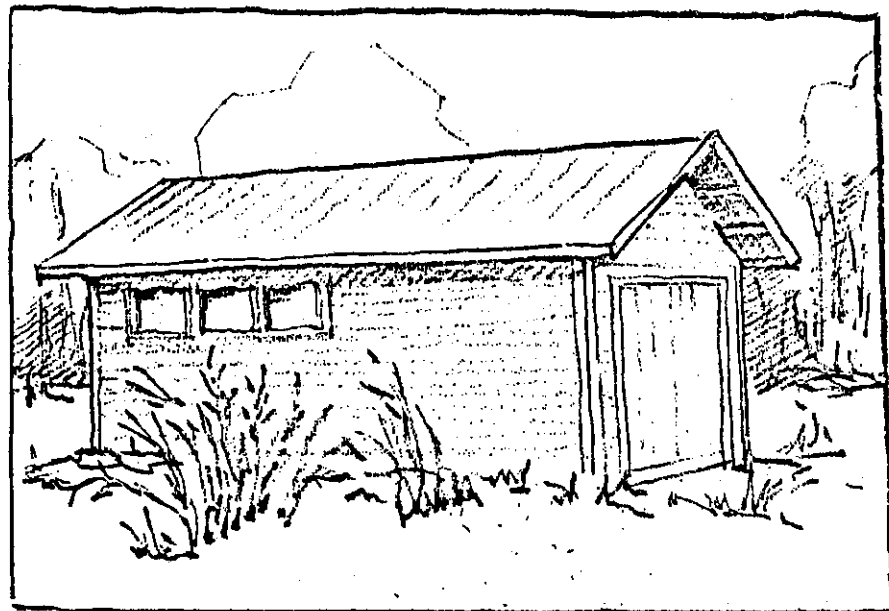
KELLARI

Nokelan taloissa kellareissa on yleensä sauna, talouskellari, polttoainevarasto ja säilytystilaa. Kellarit ovat yleensä 2 m:n korkuisia. Niihin on käynti yleensä sisäkautta joko lämpimästä eteisestä tai tuulikaapista, mutta monissa talotyypeissä on myös suora yhteys pihalle, mikä laajentaa kellarien käyttömahdollisuuksia kesäisin.

Kellarin käyttötarkoituksen muutos ja kellarin syventäminen edellyttävät rakennuslupaa. Jätevesien poisjohtamiseksi tulee selvittää kellarin lattiataason sekä viemäroinnin padotustason korkeus. Nämä korkeudet saa rakennusviraston kunnallisteknilliseltä suunnitteluosastolta. Useimmissa tapauksissa kellariin vaaditaan viemäriveresien poisjohtamista pumpaamalla.

Saunaosaston ilmanvaihtoon olisi kiinnitettävä huomiota, sillä korjauksen yhteydessä rakenteet tiivistyvät ja entinen ilmanvaihto saattaa kosteissa tiloissa olla riittämätön.

Mikäli kellarin seiniä lisäeristetään sisäpuolelta, on huolehdittava rakennuksen ulkopuolisesta routasuojauksesta.



Autotallien ja talousrakennusten tulee sopia muodoltaan ja sijainniltaan alueen yleisilmeeseen.

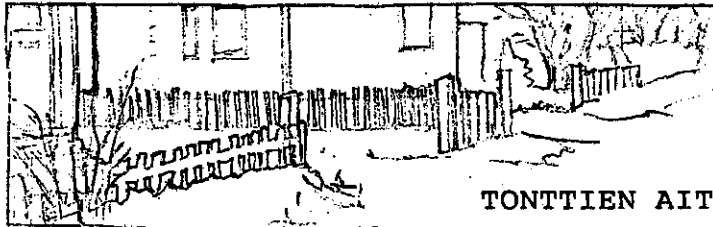
PIHARAKENNUKSET (AUTOTALLI- JA TALOUSRAKENNUKSET)

Autotallit ja piharakennukset tulee rakentaa päärakennuksista erillisinä ja ne tulee sijoittaa korttelien sisäosiin lähelle tonttien rajoja suojaamaan piha-alueita.

Piharakennusten sijainnin ja ulkomuodon yhtenäisyys on tärkeä osa tiiviin, yhtenäisen puutaloluonnon yleisilmettä.

Julkisivun materiaalien ja värityksen tulee noudattaa päärakennuksen kanssa yhtenäistä linjaa.

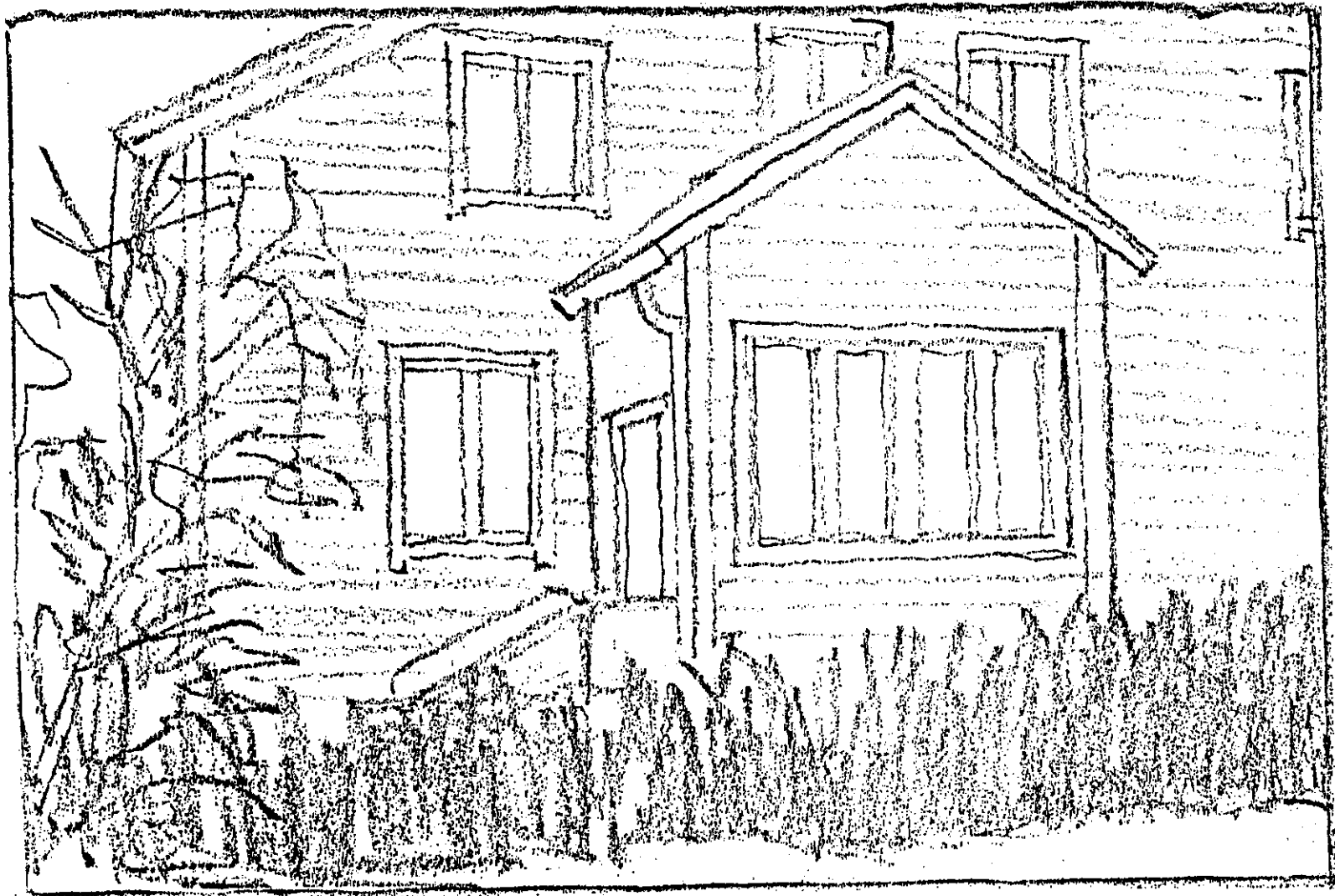
Jotta päärakennusten ja piharakennusten välillä säilyisi massan kokoon perustuva hierarkia, saa piharakennuksen runkosyvyys olla enintään 5 m ja räystäskorkeus enintään 2,5 m.



TONTTIEN AITAAMINEN

Autotallien ovet olisi parempi tehdä kippioven sijasta kahtena aukeavana ovena mittakaavaan paremmin soveltuen.

Tontit aidataan pensas- tai puusäleaidoin. Säleaidan korkeus tulisi olla n. 100 cm. Aitatyyppejen tulisi olla yksinkertaisia ja ylikoristeellisuutta tulee välttää. Aidat tulee maalata peittävällä maalilla. Umpinaiset korkeat näkösuojaidat eivät sovi alueelle.



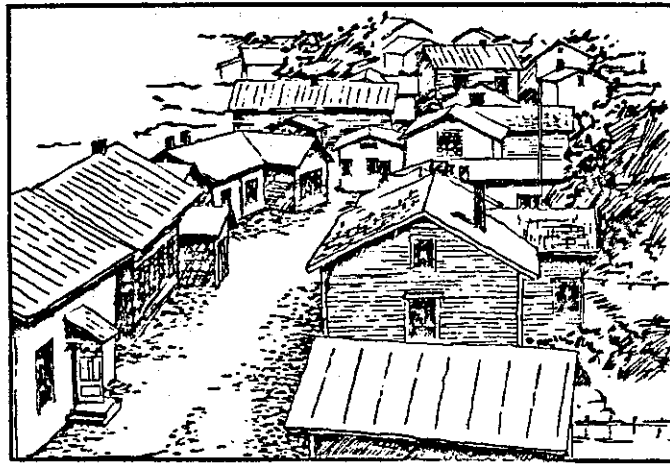
ASEMAKAAVA JA YHTENÄINEN RAKENNUSTAPA

Tarkistetussa asemakaavassa edellytetään kaikelta rakentamiselta yhdenmukaista rakentamistapaa. Asemakaavakarttaan tämä vaatimus on kirjattu nimerkinnällä, joka sisältää seuraavat määräykset:

- Rakennukset ja niiden laajennukset on rakennettava siten, että ne ovat sopusoinnussa ympäristön rakennusten kanssa julkisivun rakennusaineen, mittasuhteiden, pintojen ja värityksen suhteen.
- Talousrakennuksen tai auton säilytystilan tulee olla päärakennuksesta erillään oleva rakennus, jonka runkosyvyys voi olla enintään 4 m ja räystäskorkeus enintään 2,5 m.
- Rakennuksissa tulee olla harjakatto, jonka kaltevuuden tulee olla vähintään 30° ja enintään 40°. Rakennuksissa tulee olla julkisivupinnasta ulkonevat avoräystäät.
- Julkisivumateriaalina on käytettävä laudoitusta, joka maalataan peittovärein.
- Ikkunoiden tulee olla jaolliset, ruutukoko enintään 1,2 m².
- Tontit tulee aidata lauta- tai pensasaidoin. Aidan korkeus saa olla enintään 1 m.
- Asemakaava-alueella on rakentamatta jäävät korttelialueenosat, joita ei käytetä ajoteinä eikä pysäköintiin, hoidettava puistomaisessa kunnossa.

PUUTALON PERUSPARANNUS

Rakenteet ja ulkonäkö



Asuntohallitus
tekninen osasto
opasjulkaisu 1:1986
Valtion painatuskeskus

Opaskirjoja

PERUSPARANNUKSEN MALLISUUNNITELMIA

Jälleenrakennuskauden pientalo

HELENA KANTOLA
EINO NISKALA



Rakentajan Kustannus Oy

Asuntohallituksen ohjeita kos-
tiedot ovat vanhentuneita

Tärkeitä osoitteita

Kiinteistöjen ja asuntojen perusparannusneuvonta, valtion
asuntolainat, energia- ja eläkeläisavustukset:

Asuntoasiainosasto

Hallituskatu 29 A, puh. 242011
avoinna 8.30 - 12.00, ti 8.30 - 15.00
- Rakennusmestari Jorma Paani, puh. 242381
- Arkkitehti Marja-Leena Olsbo-Rusanen, puh. 242367

Rakennusluvan hakeminen, suunnitelmien hyväksyntä, katselmukset:

Rakennusvalvontavirasto

Kirkkokatu 9, puh. 241011
avoinna 8.00 - 16.00, kesäisin 8.00 - 15.15
- Valvonta-arkkitehti Kristiina Kellokoski
puh. 241250
- Tarkastusarkkitehti Risto Nummi, puh. 241247
- Rakennustarkastaja Esko Tirola, puh. 241193
- LVI-insinööri Antero Kauppila, puh. 241258

Asemakaavan muutokset:

Kaavoitusosasto

Pakkahuoneenkatu 22 B, puh. 242011
avoinna 10.00 - 12.00
Arkkitehti Kirsti Junntila, puh. 242032

Tonttivuokra-asiat:

Tonttiosasto

Pakkahuoneenkatu 22 B, puh. 242011
avoinna 8.30 - 15.30, kesäisin 8.30 - 15.00
- Maanmittausteknikko Tero Hautamäki, puh. 242390

Kauko- ja sähkölämpöasiat, sähkösuunnitelmien tarkastus ja
hyväksyntä, työmaan sähkö:

Energialaitos

Kasarmintie 6, puh 243011
avoinna 8.00 - 16.00

Vedenjakelu ja viemäröinti, liittymät:

Vesihuoltotoimisto

Koskitie 2, puh. 242511
avoinna 8.00 - 16.00
- Putkimestari Matti Ikäläinen, puh. 242560
- Viemärimestari Niilo Stenius, puh. 242565

Puhelinasennukset, tarkastukset:

Oulun Puhelin Osakeyhtiö

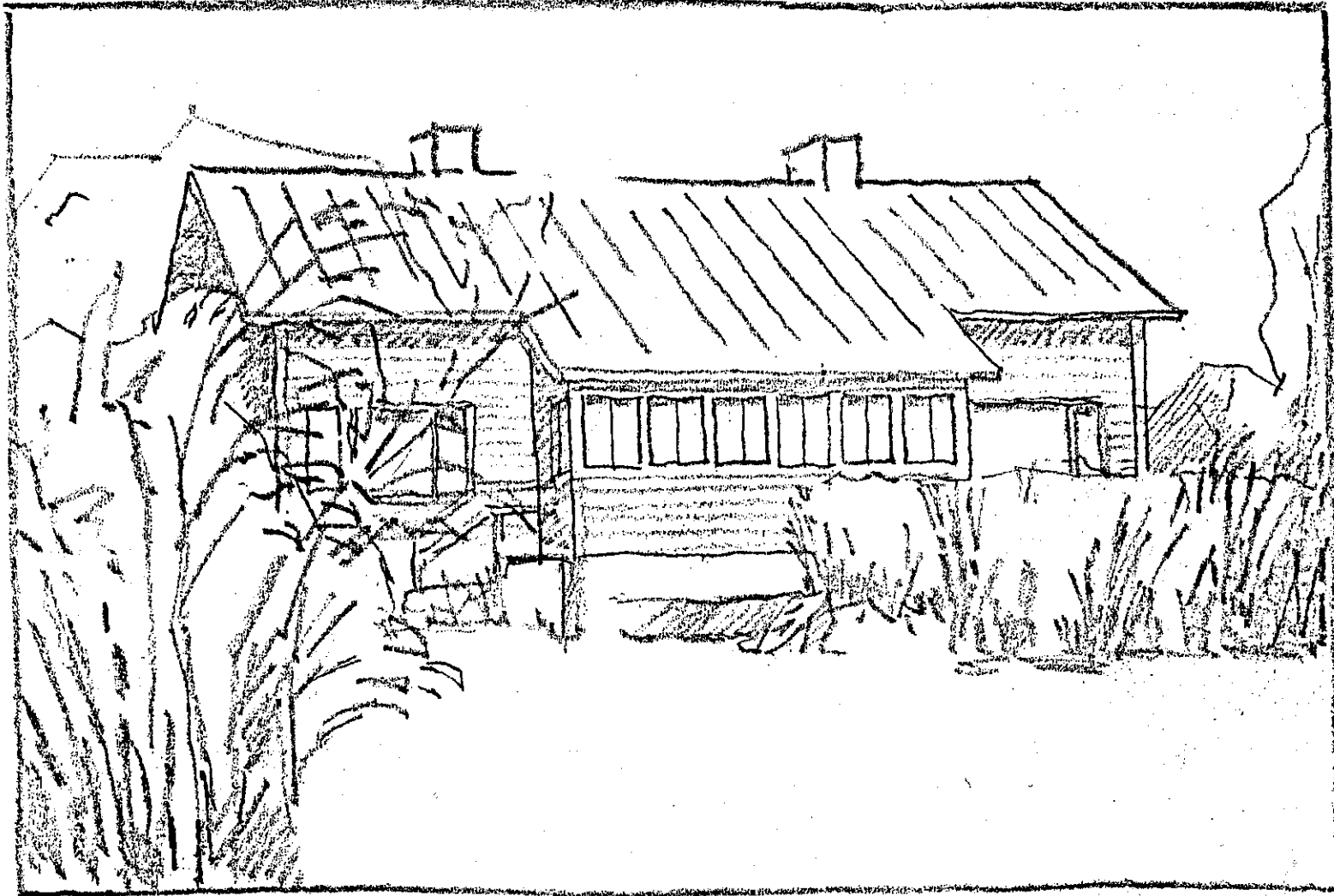
Arkistokatu 4, puh. 23411
avoinna 8.00 - 16.00

Palotekniset ohjeet:

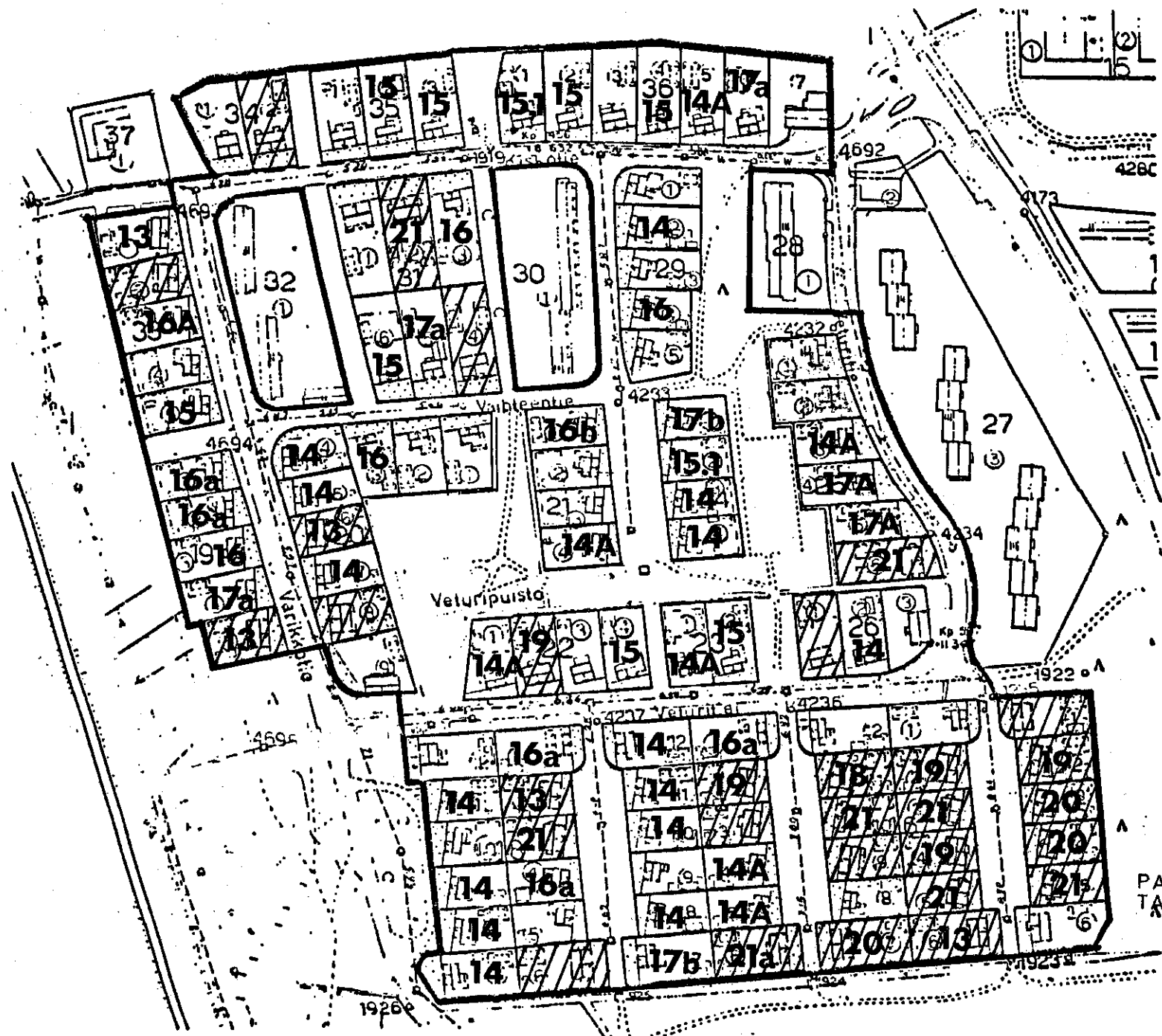
Palolaitos


Pikkukankaantie 2, puh. 225000
Palotarkastaja Pentti Hintsala, puh. 225000

CRISTIANO STABILI



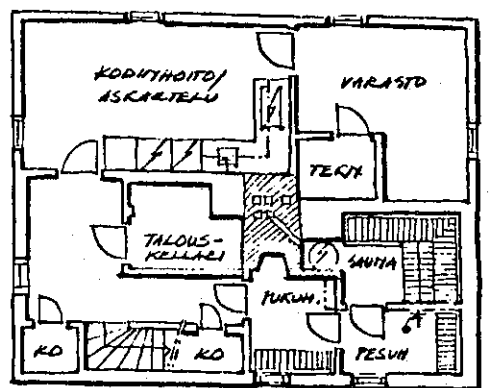
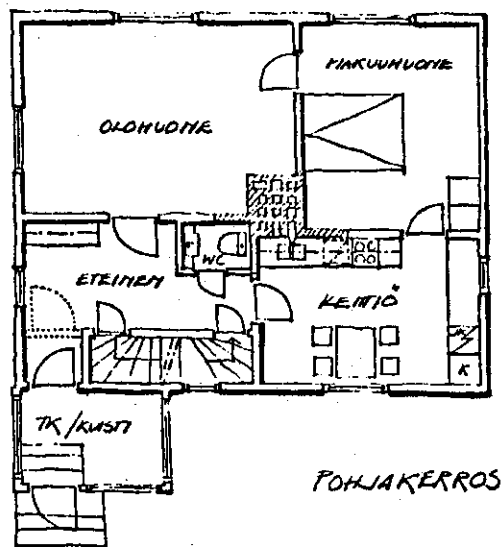
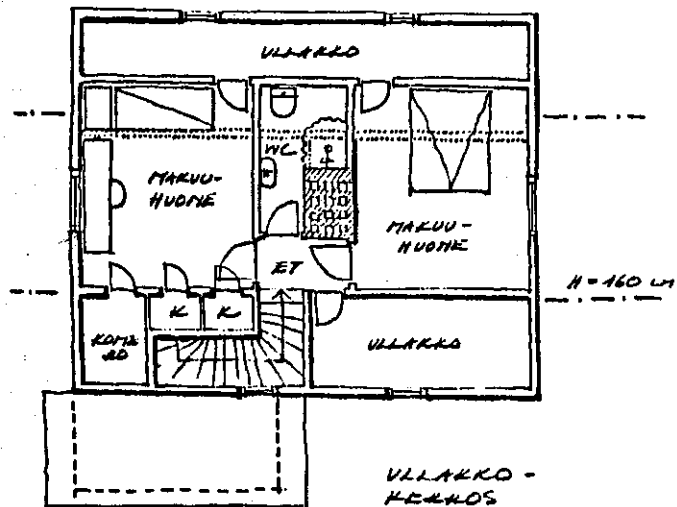
YLEISIMMÄT NOKELAN TYYPPI TALOT:



13	5 kpl
14	15 kpl
14A	8 kpl
15	8 kpl
15.1	2 kpl
16	4 kpl
16a	6 kpl
16b	1 kpl
17A	2 kpl
17a	3 kpl
17b	2 kpl
18	1 kpl
19	4 kpl
20	4 kpl
21	7 kpl
21a	1 kpl
	30 kpl

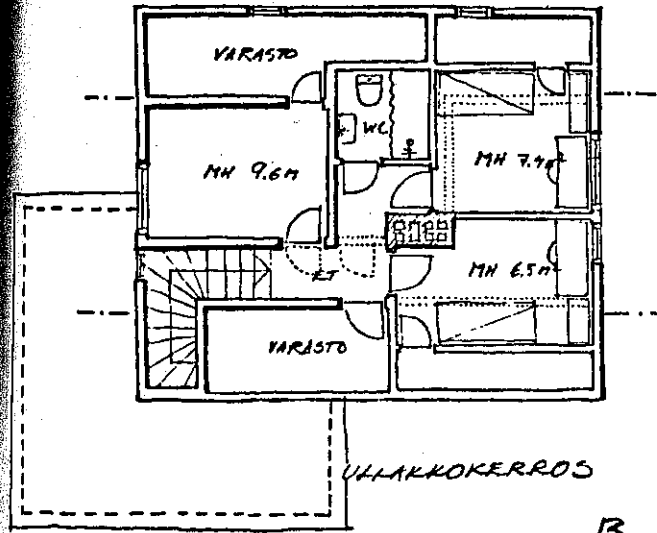
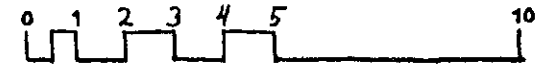
PARI-TALO

Nokela, tyypitalo n:o 14
suunnitelma



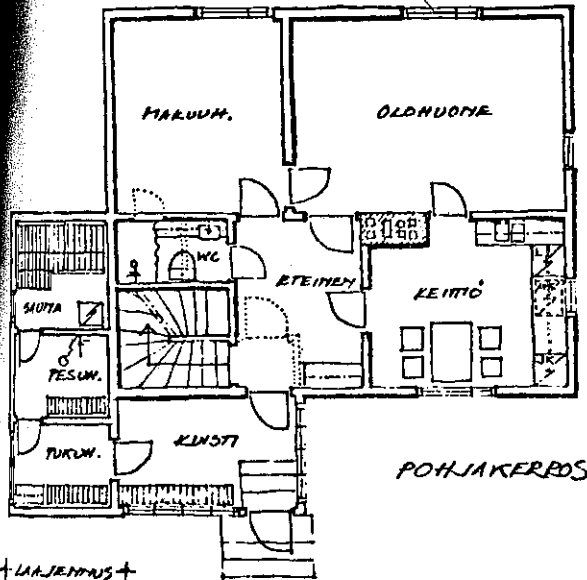
KELLARIKERROS

Nokela, tyyppitalo n:o 15
suunnitelma A



ULLAKKOKERROS

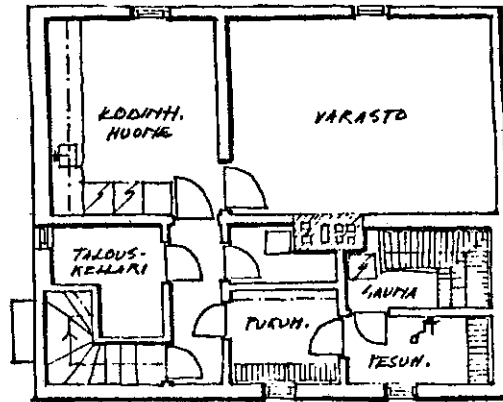
A
SAUNA LAJENNUKSEKSI



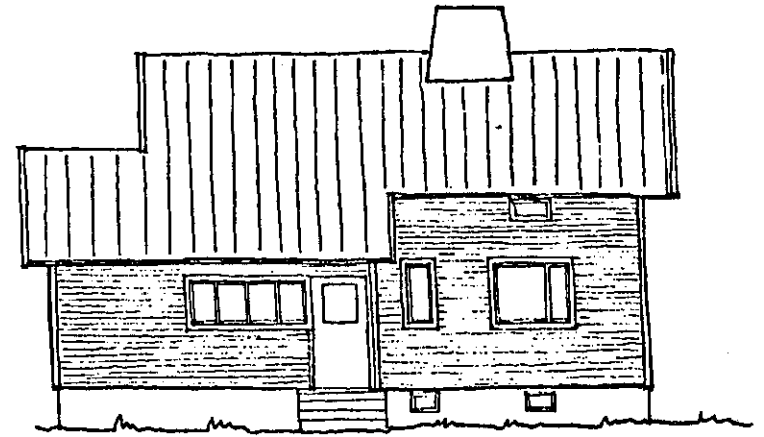
POHJAKERROS

+LAJENNUS+

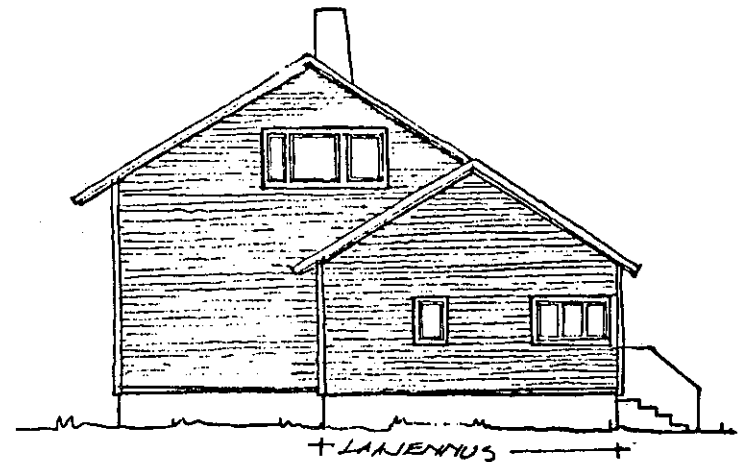
B
KELLARISAUNA



KELLARI



JULKISIVU PIRALLE



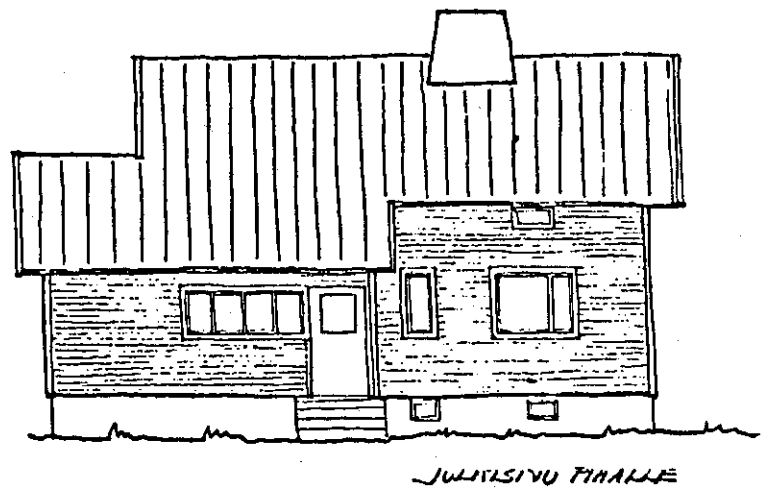
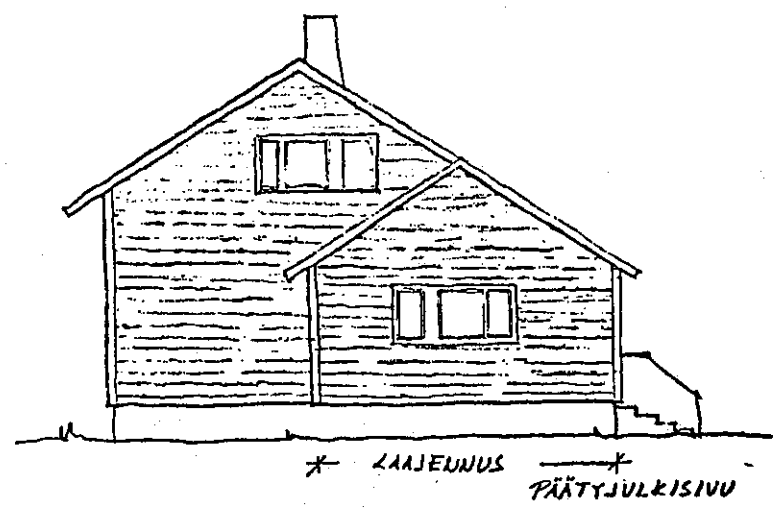
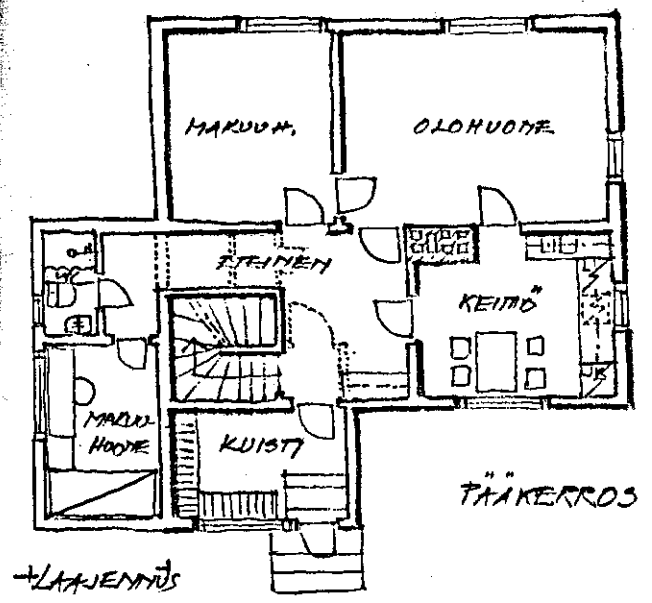
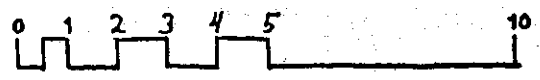
+LAJENNUS+

PIÄTYJULKISIVU

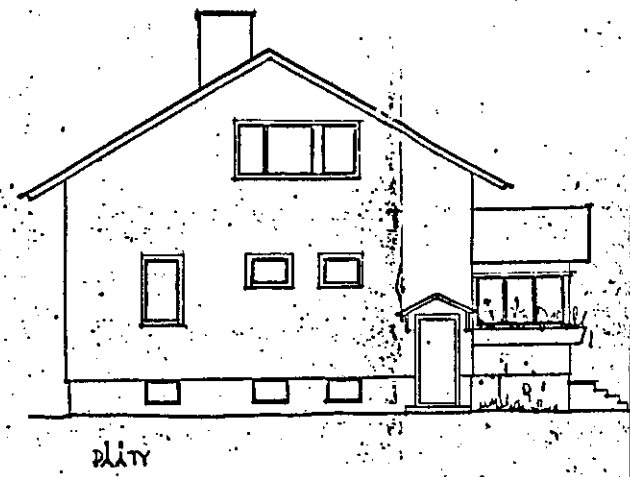
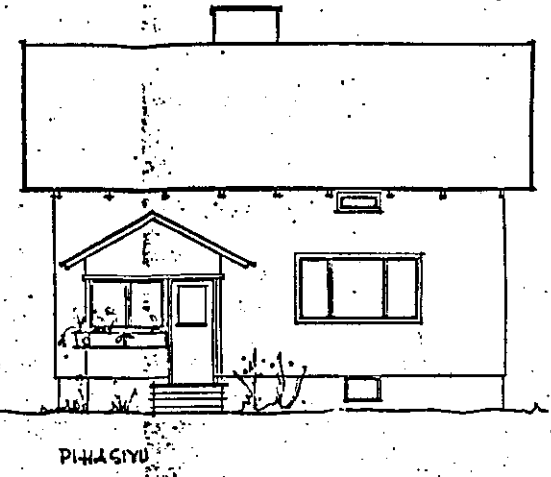
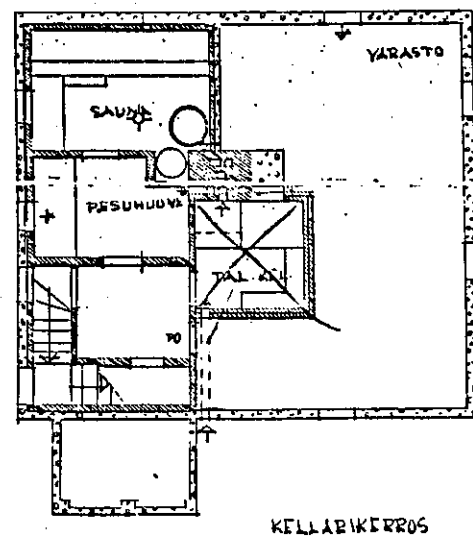
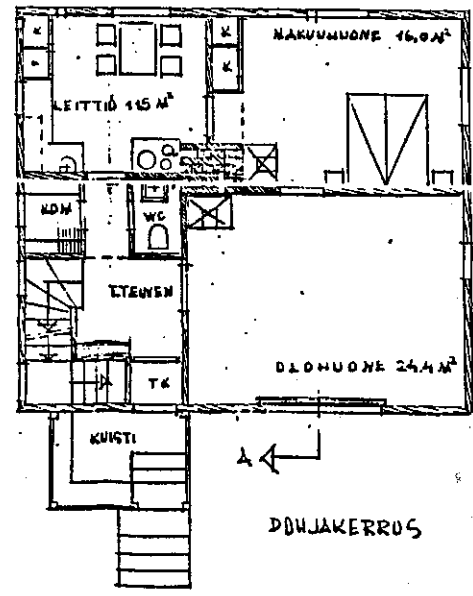
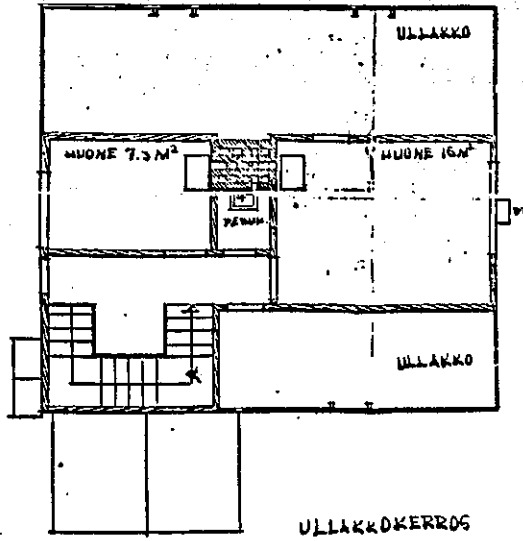


7+

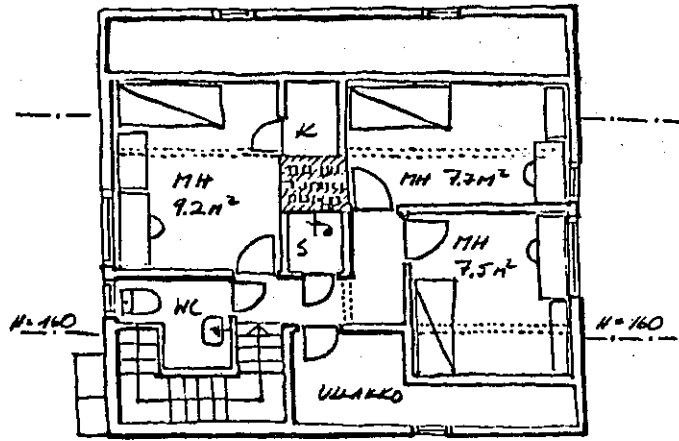
Nokela, tyyppitalo n:o 15 suunnitelma B



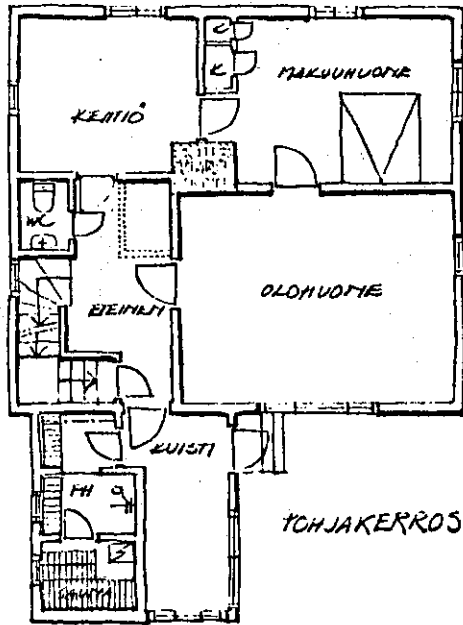
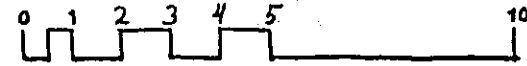
Nokela, tyyppitalo n:o 16a
oleva tilanne



Nokela, tyypitalo n:o 16a
suunnitelma A

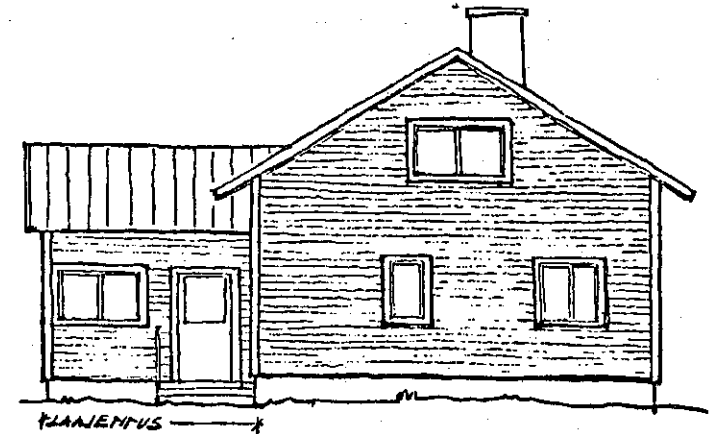


VILLAKKERROS

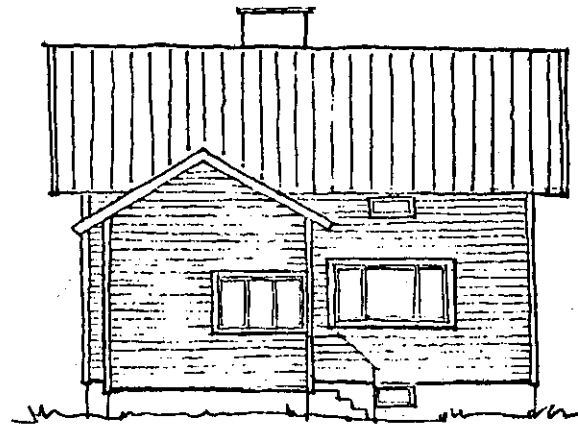


YHJÄKERROS

X - LÄNNEPUS - X

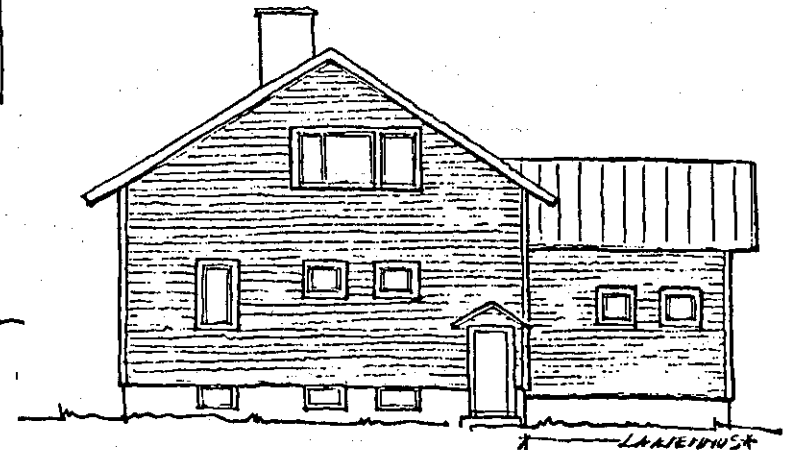


JULKISIVU PIHALLE



LÄNNEPUS

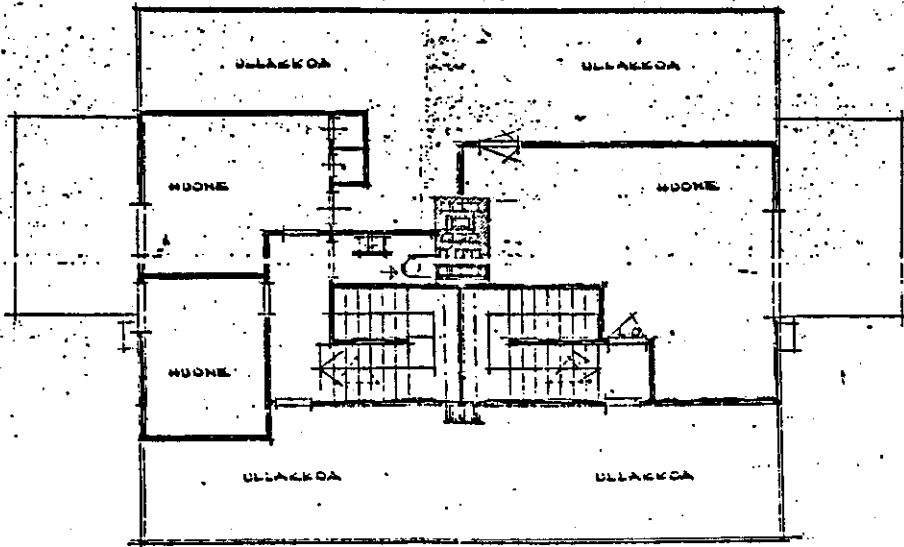
JULKISIVU PIHALLE



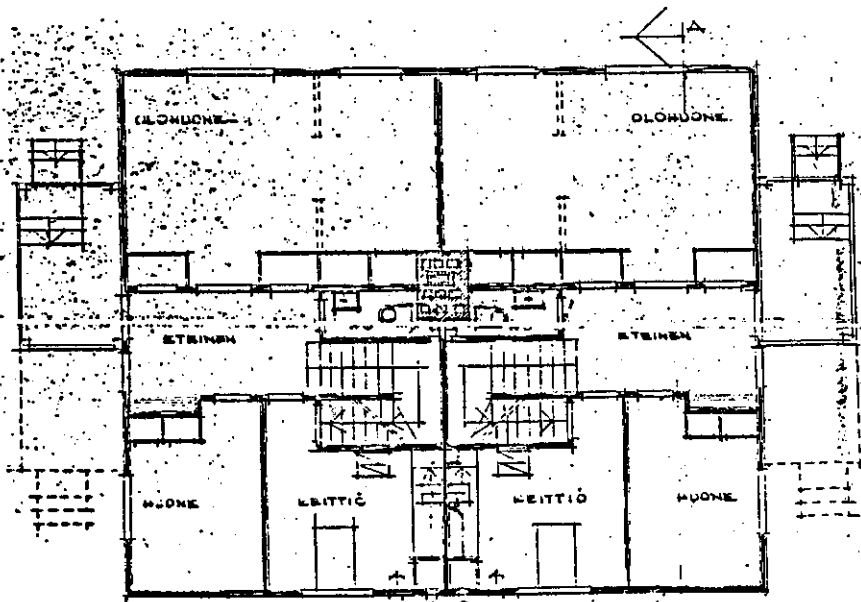
LÄNNEPUS

PÄÄJULKISIVU

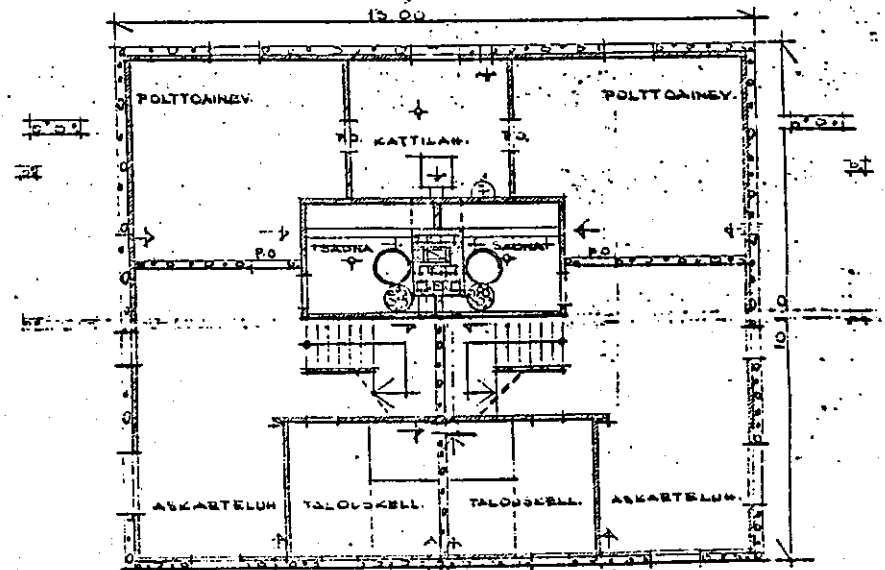
Nokela, tyypitalo n:o 21
oleva tilanne



ULLAKKOKERROS

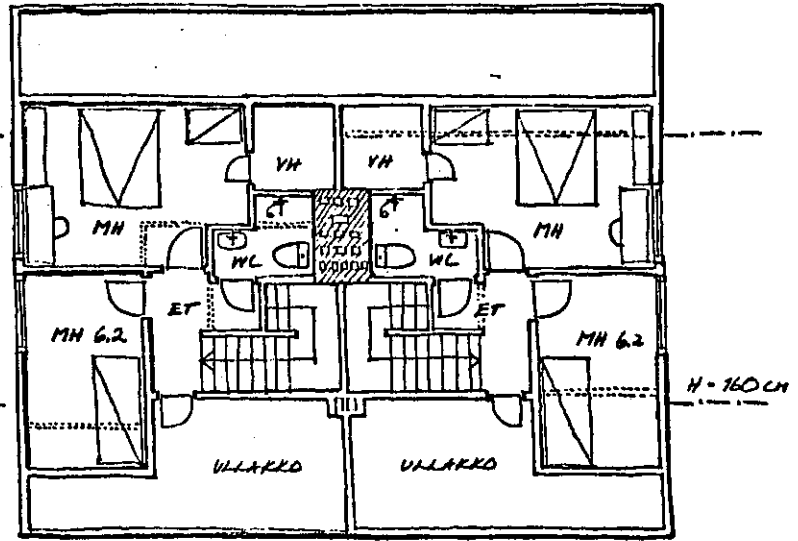


POMAKERROS

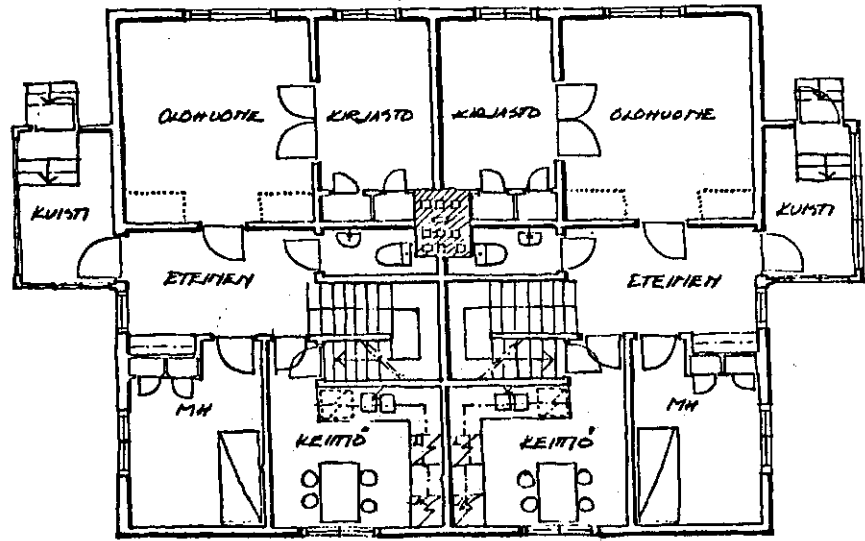


KELLARIKERROS

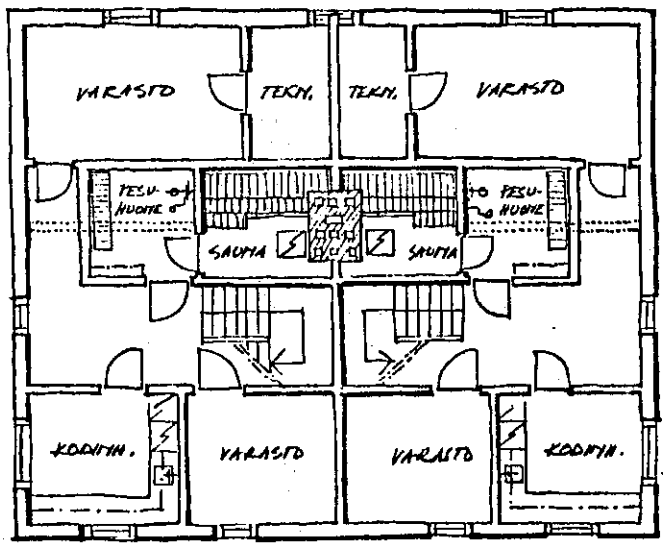
Nokela, tyypitalo n:o 21 suunnitelma



ULLAKKOKERROS



POHJAKERROS



KELLARI

