

**BOUWHISTORISCHE NOTITIE MONUMENTEN EN ARCHEOLOGIE
ERFgoed LEIDEN EN OMSTREKEN**

1. ALGEMENE GEGEVENS

Gegevens object van onderzoek

Soort:	Winkel met bovenwoningen
Adres:	Breestraat 113 (Langebrug 32)
Status:	RM
Monumentennummer:	24616
Stadsgebied:	centrum
Status:	beschermd stadsgezicht



Gegevens onderzoek

Opdrachtgever:	Erfgoed Leiden en Omstreken (ELO)
Onderzoekers:	E. Orsel & P.J. De Vos (ELO)
Datum onderzoek:	14-02-2019 en 17-09-2019
Opsteller notitie:	E. Orsel
Datum notitie:	12-03-2020

Gegevens betrokkenen

Eigenaar/Aanvrager:	dhr. C.J. de Bruin
Architect:	Architectenburo Marcel van Dijk
Aannemer:	n.v.t.
Plantoetser M&A:	M. van Burgsteden
Bijzonderheden:	het pand is al eerder meerdere malen bouwhistorisch onderzocht.

Gegevens uitvoering

De bouwhistorische onderzoekers van ELO hebben in het kader van de uitvoering van een omgevingsvergunning, BV 181673, voor het opstellen van deze bouwhistorische notitie twee bezoeken aan de verdiepingen van het midden- en achterhuis van het pand gebracht. In deze notitie is gebruik gemaakt van kaart- en fotomateriaal van ELO, gegevens uit de bouwaanvraag (BARS) en van eerder bouwhistorisch onderzoek. Er is tevens kleurhistorisch en dendrochronologisch onderzoek verricht.

2. INLEIDING

Aanleiding

De aanleiding voor het doen van het bouwhistorisch onderzoek en het opstellen de bouwhistorische notitie is de uitvoering van een omgevingsvergunning (BV 181673).

Doel

Het doel van het onderzoek is het vastleggen van in het zicht gekomen bouwdelen en bouwsporen van het object, om zodoende de bouwgeschiedenis verder te documenteren en te borgen.

Werkwijze

De basis voor de bouwhistorische notitie zijn de eerdere bouwhistorische onderzoeken van het pand. Bij het aanvullende onderzoek worden zichtbare bouwhistorische kenmerken genoteerd en al of niet gedocumenteerd door het maken van een opmetingschets of foto. Uiteraard is de mate van 'naaktheid' van het object bepalend voor de volledigheid van het onderzoek. Ook al omdat destructief onderzoek niet aan de orde is. Van vrijkomende materialen worden monsters verzameld voor de collectie depot Historische Bouwfragmenten en voor dendrochronologisch en kleurhistorisch onderzoek. Naast dit bouwhistorisch onderzoek wordt ook beperkt historisch onderzoek uitgevoerd naar beeldmateriaal (kaarten, tekeningen, foto's e.d.) en geschreven bronnen (boeken, artikelen e.d.) van het object. Beide onderzoeken vormen de grondslag voor de verslaggeving, het doel van het onderzoek.

Behoort bij beschikking van
Burgemeester en Wethouders
van Leiden

Wabo

Z/22/3478275



3. BESCHRIJVING

Redengevende omschrijving

Rijksmonument 24616:

'Pand met gevel met rechte kroonlijst met consoles, 18e eeuw.'

Bouwhistorische aantekening

Bij eerder bouwhistorisch onderzoek is geconstateerd dat Breestraat 113 is opgebouwd uit een voorhuis, middenhuis en een vast achterhuis. De waarnemingen in 2018 betroffen de zolderbalklaag (balklaag boven de eerste verdieping) van het middenhuis, de kap van het middenhuis en het houtskelet op de eerste verdieping van het achterhuis.

Zolderbalklaag middenhuis

Als gevolg van een nieuwe vlizotrap naar de zolder van het middenhuis konden aanvullende waarnemingen worden verricht. Tevens konden monsters worden verzameld van de uitgekomen elementen (1 kinderbint en 1 raveelbalk). Deze zijn opgenomen in de collectie Historische Bouwfragmenten van ELO. Voor zover zichtbaar bestaat de zoldervloerconstructie uit moerbalken (28,5 hoog x 25,5 breed, met kopschotgleufjes) van een houtskelet (parallel aan de Breestraat), opgelegde kinderbinten (7,5/8,5 hoog x 9/9,5 breed, eikenhout) en een strijkbalk (eikenhout) langs de achtergevel van het voorhuis). Het was niet waarneembaar of de moerbalken onderdeel uitmaken van een houtskelet en of er sleutelstukken aanwezig waren. De strijkbalk is wel voorzien van een peerkraalsleutelstuk (eigenlijk een console). Tevens tekent zich een (niet meer aanwezig) gesmeed muuranker af, die met gesmede nagels tegen de zijkant van de strijkbalk bevestigd is geweest. De kinderbinten bleken verlegd en daarop was een 'nieuwe' ongeschilderde vloer aanwezig. Tevens was er een raveelbalkje (eikenhout) aanwezig, waarvan de functie onbekend is gebleven (ook monster van verzameld). Dendrochronologisch onderzoek van een kinderbint leverde vanwege te gering aantal jaarringen geen datering, maar de raveelbalk dateerde met 103 jaarringen rond of na 1565.¹ Aangezien bekend is dat de kap van dit bouwdeel uit 1347 (d.) dateert, moet dit een later toegevoegde raveling zijn. De datering komt overeen met de datering van de bouw van het achterhuis, zie verderop. Vermoedelijk is er gelijktijdig dus in het middenhuis gewijzigd.

Op de moerbalken, kinderbinten, strijkbalk met sleutelstuk en de raveelbalk is een zwarte (?) schildering aanwezig met gouden biezen. Het biezenpatroon lijkt in Leiden typisch voor de 16^{de} en met name de 17^{de} eeuw. Hoogstwaarschijnlijk is het aanbrengen van deze schildering te koppelen aan een verbouwingsfase uit 1607, toen het pand werd opgesplitst.² De schildering is onderworpen aan een kleurhistorisch onderzoek (noot).³ Het blijkt dat er sprake was van een diepblauwe kleur met idigo als pigment en de gele biezen met orpiment en realgar.

Onder tegen de moerbalken en aan dragers is een houten verlaagd plafond, vermoedelijk uit de 19^{de} eeuw, opgehangen. Daaronder hing een bespannen plafond en vervolgens weer een houten plafond. De meest recente afwerking was een verlaagd plafond van gipsplaten of board.

Op de zichtbare rechterzijgevel (westelijke gevel), die gelijk ligt met de bovenkant van de moerbalken zodat er geen borstwering is, werd een losliggende intacte daktegel (in drie delen), een deel van een daktegel en een stukje lei aangetroffen. Vermoedelijk waren de daktegels de originele dakbedekking van het middendeel, waarvan de kap in 1347 (d.) wordt gedateerd. De daktegel heeft een maat van 25,5 x 15,3 x 1,8/2, heeft één ophangnok, is roodbakkend en ongeglazuurd.

¹ Pressler, rapport 7932, 18-10-2018, zie bijlage 2. Het hout dateert op de Osnabrück-curve en zal uit de buurt zijn aangevoerd.

² Uit het onderzoek van Van Losenoord 2001 blijkt dit één van de breedste panden te zijn in Leiden (15,8 meter breed), wellicht de breedste. Het was in ieder geval zeer groot, met wel 22 stookplaatsen.

Aan het eind van de 16^{de} eeuw was het huis in handen van Steven van Blitterswijk (zie stratenboek uit ca 1585, het perceel heeft een breedte van 4 roeden, 2 voeten en 3 duimen = 16,09 meter). Na zijn overlijden verkocht zijn weduwe het voor een bedrag van 10.000 gulden aan de aannemer Cornelis Fransz van Swanevelt en Pieter van Heussen, ieder voor de helft. Op 21 januari 1607 is de akte van scheiding opgemaakt en zal het huis kort daarna fysiek van elkaar zijn gescheiden. Van Swanevelt had daarna Breestraat 111 en Van Heussen Breestraat 113. Losenoord 2001 meldt verder dat de kelder in de 16^{de} eeuw was onderverdeeld in drie afzonderlijke delen, met elk een toegang aan de straat.

³ Heuft, A., 2017, Microscopisch kleuronderzoek Breestraat 113, Leiden.



Strijkbalk met peerkraalconsole



Dakteg

Kap middenhuis

De kap van het middenhuis werd in 2008 uitgebreid gedocumenteerd, terwijl al in 2000 dendrochronologisch onderzoek was uitgevoerd. Dit laatste leverde een kapdatum van het constructiehout in het voorjaar van 1347.⁴ Geconstateerd werd dat de twee spanten, de flieringen en gekromde windschoren nog oorspronkelijk waren. In 2018 werd vastgesteld dat ook het onderste deel van de daksporen (vanaf de fliering) van de zijdakvlakken nog oorspronkelijk zullen zijn. Dit zijn gekantrechte ronde naaldhouten daksporen van het formaat 7,5/9,5 cm. en h.o.h. 33,5/34,5 cm. Deze komen veelvuldig voor in Middeleeuwse kappen van Leidse huizen. Een ander voorbeeld is bijvoorbeeld de bouwhistorisch en dendrochronologisch gedateerde sporenbedekking van Breestraat 95 uit 1405-1411.⁵ Naar alle waarschijnlijkheid zijn de sporen in de nok gekoppeld geweest en waren daaronder voorzien van een haanhout, analoog aan andere Leidse huizen. Later zijn de sporen afgezaagd bij de fliering om de nok aan te passen voor een nokgording. Dit is in Leiden gebruikelijk vanaf met midden van de 16^{de} eeuw ten behoeve van de toepassing van dakpannen. De wijziging in dit gedeelte is mogelijk te koppelen aan een 16^{de}-eeuwse verbouwing uit 1562/1566 (zie verderop bij het achterhuis) of die van de splitsing uit 1607.



Kap middenhuis



Kap middenhuis

Houtskelet eerste verdieping achterhuis

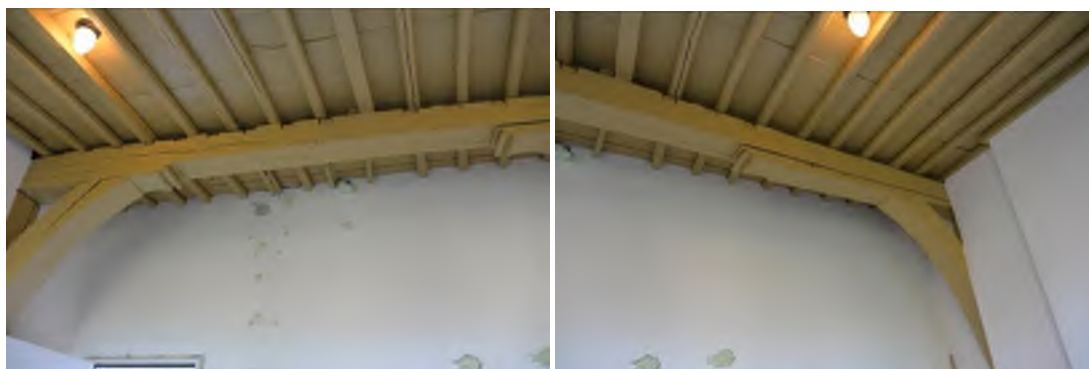
Het in het achterste deel van Breestraat 113, het achterhuis heeft op de eerste verdieping één houtskeletgebint met muurstijlen, korbels, peerkraalsleutelstukken, moerbalken en gekantrechte, opgelegde kinderbinten. Opmerkelijk is de lange lengte van het sleutelstuk linksachter. Mogelijk hangt dit samen met een verdwenen ruimte-indeling, een rookkanaal of iets dergelijks. Delen van het spant dat op dit gebint staat werd in 2000 dendrochronologisch onderzocht wat een datering van 1306 opleverde. Dit riep allerlei vragen op, bijvoorbeeld of dit contemporaan was met de constructie daaronder, of dat het hergebruikt hout was, bijvoorbeeld van het voorhuis.

⁴ Rapportage RING juli 2000. Het hout zou afkomstig zijn uit Westfalen.

⁵ Zie dossier Breestraat 95 in bouwhistorisch archief ELO.

In 2018 werden daarom dendrochronologische monsters genomen van de eikenhouten korbeels van het houtskeletgebint. De kapdatum van het rechterkorbeel dateerde met 64 kernringen, 22 spintringen en wankant in herfst/winter van 1566.⁶ Het linkerkorbeel dateerde niet. De datering riep veel nieuwe vragen op, want een peerkraalsleutelstuk van na het midden van de 16^{de} eeuw was nog niet eerder geconstateerd in Leiden. Peerkraalprofielen zijn in Leiden kenmerkend voor de middeleeuwse periode. Het tot nu toe jongste peerkraalsleutelstuk was aangetroffen in Aalmarkt 3 en gedateerd op 1510.⁷ Het korbeel en het sleutelstuk behoorden echter contemporain in deze constructie. Navraag bij bouwhistoricus Jan Dröge over archiefbronnen gaf meer duidelijkheid. Het blijkt dat in 1562 door de stad een dakdeksubsidie werd verleend aan Steffen van Heussen voor het dekken van zijn huis met pannen en een nieuw gedeelte eveneens met pannen.⁸ Het genoemde nieuwe gedeelte zal dus het achterhuis betreffen en dit zal dus in 1566 als nieuwbouw aan het bestaande huis zijn toegevoegd. Het andere gedeelte zal betrekking op het vervangen van de dakbedekking op het voor- en/of middenhuis. De aanpassing van het dak van het middenhuis met het inbrengen van een nokgording zal dus in 1562/1566 gedateerd kunnen worden.

De late datering van het houtskelet met peerkraalsleutelstukken is waarschijnlijk verklaarbaar dat de bouwer van het nieuwe achtergedeelte in constructievorm en detaillering wilde heeft willen aansluiten bij die van het oudere middenhuis.



Houtskelet achterhuis eerste verdieping

Literatuur:

Bicker Caarten A. en G. van der Mark, 1954 'De Leidse monumenten, De veranderingen in het stadsbeeld gedurende het jaar 1953', in: *Jaarboekje voor geschiedenis en oudheidkunde van Leiden en omstreken 1954*, Leiden, p. 172-177.

Dröge, J., 1992, 'zijn er nog middeleeuwse huizen in Leiden?', *Bodemonderzoek in Leiden 1992*, Leiden, p. 33-50.

Dröge, Bureau voor Bouwhistorie, 2005a, *Bouwhistorische opname Breestraat 113 Leiden*, Leiden.

Kuile, E.H. ter, 1944, *Leiden en Westelijk Rijnland*; De Nederlandsche Monumenten van Geschiedenis en Kunst, Geïllustreerde Beschrijving, deel VII, De Provincie Zuidholland, eerste stuk, 's-Gravenhage.

Losenoord, B. van, 2001, *Bouwblok onderzoek aan de Breestraat te Leiden, Middeleeuwse kappen en kelders*, afstudeerrapport Hogeschool van Utrecht, Leiden/Utrecht.

Orsel, E.D., 2007a, 'Zijn er nog 'veel' middeleeuwse huizen in Leiden?', in: *Dwars door de stad*, Leiden, 114-134.

Orsel, E.D., 2007b, 'Rijswijkers in Leiden, Algemeen overzicht van bakstenen en metselwerk in Leiden en signalering van zestiende- en zeventiende-eeuwse kenmerken', in: *Bodemonderzoek in Leiden 20*, Leiden.

⁶ Pressler, rapport 7932, 18-10-2018, zie bijlage 2. Het hout zal uit het graafschap Bentheim zijn aangevoerd.

⁷ <https://www.erfgoedleiden.nl/nieuws/vondst-van-de-week/724-vvdw-3-het-jongste-peerkraalsleutelstuk-van-leiden>

⁸ Betaalt Steffen van Heussen van pannedack gedect over zijn huys staende an de Bredestraet dat van nyeuvs gemaict ende mit pannen gedect es, groot 6½ roede (92,29 m2), facit 11 £ 14 st
SA I, inv.nr. 634, Tresoriersrekening 1561-1562, fol. 51. Met dank aan Jan Dröge.

[illegible]



Bijlage 2, dendrochronologisch onderzoek (Pressler, rapport 7932, 18-10-2018)

OPROT Bovenruif 110 - Langping 12, zuiden en middenruif, 16.2111 CL Leiden, Bovenruif 113										Aantal jaarlingen		Oudering		Bronnen die de mate van het getrouwen vertegenwoordigen met de referentiecurve vergeleken				Kalendercurve
Code	Houtsoort	Plaats van boring	Ouderdom	Opmerking	Taljaar	Jaar	Opmerking	Jaar	Opmerking	Jaar	Opmerking	Jaar	Opmerking	Jaar	Opmerking	Jaar	Opmerking	Jaar
71528-21 A	Quercus	Houtsoort, late vers., Korte, rechte	16	1	-	64	20	1644	1648	1648	1648	1648	1648	1648	1648	1648	1648	1648
71528-22 A	Quercus	Houtsoort, late vers., Korte, rechte	16	1	-	64	20	1644	1648	1648	1648	1648	1648	1648	1648	1648	1648	1648
71528-23 A	Quercus	Houtsoort, late vers., Korte, rechte	16	1	-	64	20	1644	1648	1648	1648	1648	1648	1648	1648	1648	1648	1648
71528-24 A	Quercus	Houtsoort, late vers., Korte, rechte	2	1	-	20	10	1644	1648	1648	1648	1648	1648	1648	1648	1648	1648	1648
71528-25 A	Quercus	Houtsoort, late vers., Korte, rechte	2	1	-	20	10	1644	1648	1648	1648	1648	1648	1648	1648	1648	1648	1648
71528-26 A	Quercus	Houtsoort, late vers., Korte, rechte	16	1	-	64	20	1644	1648	1648	1648	1648	1648	1648	1648	1648	1648	1648
71528-27 A	Quercus	Houtsoort, late vers., Korte, rechte	16	1	-	64	20	1644	1648	1648	1648	1648	1648	1648	1648	1648	1648	1648

Verpakking van de aflevering: Datering 12, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000, 1001, 1002, 1003, 1004, 1005, 1006, 1007, 1008, 1009, 1010, 1011, 1012, 1013, 1014, 1015, 1016, 1017, 1018, 1019, 1020, 1021, 1022, 1023, 1024, 1025, 1026, 1027, 1028, 1029, 1030, 1031, 1032, 1033, 1034, 1035, 1036, 1037, 1038, 1039, 1040, 1041, 1042, 1043, 1044, 1045, 1046, 1047, 1048, 1049, 1050, 1051, 1052, 1053, 1054, 1055, 1056, 1057, 1058, 1059, 1060, 1061, 1062, 1063, 1064, 1065, 1066, 1067, 1068, 1069, 1070, 1071, 1072, 1073, 1074, 1075, 1076, 1077, 1078, 1079, 1080, 1081, 1082, 1083, 1084, 1085, 1086, 1087, 1088, 1089, 1090, 1091, 1092, 1093, 1094, 1095, 1096, 1097, 1098, 1099, 1100, 1101, 1102, 1103, 1104, 1105, 1106, 1107, 1108, 1109, 1110, 1111, 1112, 1113, 1114, 1115, 1116, 1117, 1118, 1119, 1120, 1121, 1122, 1123, 1124, 1125, 1126, 1127, 1128, 1129, 1130, 1131, 1132, 1133, 1134, 1135, 1136, 1137, 1138, 1139, 1140, 1141, 1142, 1143, 1144, 1145, 1146, 1147, 1148, 1149, 1150, 1151, 1152, 1153, 1154, 1155, 1156, 1157, 1158, 1159, 1160, 1161, 1162, 1163, 1164, 1165, 1166, 1167, 1168, 1169, 1170, 1171, 1172, 1173, 1174, 1175, 1176, 1177, 1178, 1179, 1180, 1181, 1182, 1183, 1184, 1185, 1186, 1187, 1188, 1189, 1190, 1191, 1192, 1193, 1194, 1195, 1196, 1197, 1198, 1199, 1200, 1201, 1202, 1203, 1204, 1205, 1206, 1207, 1208, 1209, 1210, 1211, 1212, 1213, 1214, 1215, 1216, 1217, 1218, 1219, 1220, 1221, 1222, 1223, 1224, 1225, 1226, 1227, 1228, 1229, 1230, 1231, 1232, 1233, 1234, 1235, 1236, 1237, 1238, 1239, 1240, 1241, 1242, 1243, 1244, 1245, 1246, 1247, 1248, 1249, 1250, 1251, 1252, 1253, 1254, 1255, 1256, 1257, 1258, 1259, 1260, 1261, 1262, 1263, 1264, 1265, 1266, 1267, 1268, 1269, 1270, 1271, 1272, 1273, 1274, 1275, 1276, 1277, 1278, 1279, 1280, 1281, 1282, 1283, 1284, 1285, 1286, 1287, 1288, 1289, 1290, 1291, 1292, 1293, 1294, 1295, 1296, 1297, 1298, 1299, 1300, 1301, 1302, 1303, 1304, 1305, 1306, 1307, 1308, 1309, 1310, 1311, 1312, 1313, 1314, 1315, 1316, 1317, 1318, 1319, 1320, 1321, 1322, 1323, 1324, 1325, 1326, 1327, 1328, 1329, 1330, 1331, 1332, 1333, 1334, 1335, 1336, 1337, 1338, 1339, 1340, 1341, 1342, 1343, 1344, 1345, 1346, 1347, 1348, 1349, 1350, 1351, 1352, 1353, 1354, 1355, 1356, 1357, 1358, 1359, 1360, 1361, 1362, 1363, 1364, 1365, 1366, 1367, 1368, 1369, 1370, 1371, 1372, 1373, 1374, 1375, 1376, 1377, 1378, 1379, 1380, 1381, 1382, 1383, 1384, 1385, 1386, 1387, 1388, 1389, 1390, 1391, 1392, 1393, 1394, 1395, 1396, 1397, 1398, 1399, 1400, 1401, 1402, 1403, 1404, 1405, 1406, 1407, 1408, 1409, 1410, 1411, 1412, 1413, 1414, 1415, 1416, 1417, 1418, 1419, 1420, 1421, 1422, 1423, 1424, 1425, 1426, 1427, 1428, 1429, 1430, 1431, 1432, 1433, 1434, 1435, 1436, 1437, 1438, 1439, 1440, 1441, 1442, 1443, 1444, 1445, 1446, 1447, 1448, 1449, 1450, 1451, 1452, 1453, 1454, 1455, 1456, 1457, 1458, 1459, 1460, 1461, 1462, 1463, 1464, 1465, 1466, 1467, 1468, 1469, 1470, 1471, 1472, 1473, 1474, 1475, 1476, 1477, 1478, 1479, 1480, 1481, 1482, 1483, 1484, 1485, 1486, 1487, 1488, 1489, 1490, 1491, 1492, 1493, 1494, 1495, 1496, 1497, 1498, 1499, 1500, 1501, 1502, 1503, 1504, 1505, 1506, 1507, 1508, 1509, 1510, 1511, 1512, 1513, 1514, 1515, 1516, 1517, 1518, 1519, 1520, 1521, 1522, 1523, 1524, 1525, 1526, 1527, 1528, 1529, 1530, 1531, 1532, 1533, 1534, 1535, 1536, 1537, 1538, 1539, 1540, 1541, 1542, 1543, 1544, 1545, 1546, 1547, 1548, 1549, 1550, 1551, 1552, 1553, 1554, 1555, 1556, 1557, 1558, 1559, 1560, 1561, 1562, 1563, 1564, 1565, 1566, 1567, 1568, 1569, 1570, 1571, 1572, 1573, 1574, 1575, 1576, 1577, 1578, 1579, 1580, 1581, 1582, 1583, 1584, 1585, 1586, 1587, 1588, 1589, 1590, 1591, 1592, 1593, 1594, 1595, 1596, 1597, 1598, 1599, 1600, 1601, 1602, 1603, 1604, 1605, 1606, 1607, 1608, 1609, 1610, 1611, 1612, 1613, 1614, 1615, 1616, 1617, 1618, 1619, 1620, 1621, 1622, 1623, 1624, 1625, 1626, 1627, 1628, 1629, 1630, 1631, 1632, 1633, 1634, 1635, 1636, 1637, 1638, 1639, 1640, 1641, 1642, 1643, 1644, 1645, 1646, 1647, 1648, 1649, 1650, 1651, 1652, 1653, 1654, 1655, 1656, 1657, 1658, 1659, 1660, 1661, 1662, 1663, 1664, 1665, 1666, 1667, 1668, 1669, 1670, 1671, 1672, 1673, 1674, 1675, 1676, 1677, 1678, 1679, 1680, 1681, 1682, 1683, 1684, 1685, 1686, 1687, 1688, 1689, 1690, 1691, 1692, 1693, 1694, 1695, 1696, 1697, 1698, 1699, 1700, 1701, 1702, 1703, 1704, 1705, 1706, 1707, 1708, 1709, 1710, 1711, 1712, 1713, 1714, 1715, 1716, 1717, 1718, 1719, 1720, 1721, 1722, 1723, 1724, 1725, 1726, 1727, 1728, 1729, 1730, 1731, 1732, 1733, 1734, 1735, 1736, 1737, 1738, 1739, 1740, 1741, 1742, 1743, 1744, 1745, 1746, 1747, 1748, 1749, 1750, 1751, 1752, 1753, 1754, 1755, 1756, 1757, 1758, 1759, 1760, 1761, 1762, 1763, 1764, 1765, 1766, 1767, 1768, 1769, 1770, 1771, 1772, 1773, 1774, 1775, 1776, 1777, 1778, 1779, 1780, 1781, 1782, 1783, 1784, 1785, 1786, 1787, 1788, 1789, 1790, 1791, 1792, 1793, 1794, 1795, 1796, 1797, 1798, 1799, 1800, 1801, 1802, 1803, 1804, 1805, 1806, 1807, 1808, 1809, 1810, 1811, 1812, 1813, 1814, 1815, 1816, 1817, 1818, 1819, 1820, 1821, 1822, 1823, 1824, 1825, 1826, 1827, 1828, 1829, 1830, 1831, 1832, 1833, 1834, 1835, 1836, 1837, 1838, 1839, 1840, 1841, 1842, 1843, 1844, 1845, 1846, 1847, 1848, 1849, 1850, 1851, 1852, 1853, 1854, 1855, 1856, 1857, 1858, 1859, 1860, 1861, 1862, 1863, 1864, 1865, 1866, 1867, 1868, 1869, 1870, 1871, 1872, 1873, 1874, 1875, 1876, 1877, 1878, 1879, 1880, 1881, 1882, 1883, 1884, 1885, 1886, 1887, 1888, 1889, 1890, 1891, 1892, 1893, 1894, 1895, 1896, 1897, 1898, 1899, 1900, 1901, 1902, 1903, 1904, 1905, 1906, 1